

**Universidades Lusíada**

Silva, Dulce Margarida Rodrigues da, 1980-

**Canto e saúde : a prática formal do canto na prevenção de complicações respiratórias na população sénior**

<http://hdl.handle.net/11067/4739>

**Metadados**

**Data de Publicação**

2019

**Resumo**

O presente estudo tem como objetivo compreender os efeitos preventivos prática do canto no âmbito da saúde respiratória de indivíduos em idade avançada. Com vista ao enquadramento teórico do trabalho realizado, foi feita uma revisão de literatura focada nos mecanismos que influenciam o envelhecimento (determinantes da saúde) e no modo como o canto poderá estar relacionado com esses mecanismos, sendo apresentadas definições de indicadores relativos à saúde respiratória geral. Foi efetuado um estu...

This study aims to understand the preventing effects of the singing practice on respiratory health among the elderly. In order to do so it was necessary to understand the mechanisms that influence individuals aging (health determinants), respiratory health, how singing can relate do those and define overall respiratory health indicators. A qualitative comparative study was then developed, by applying an questionnaire to senior population, dividing singing and non-singing groups. The questionnaire...

**Palavras Chave**

Canto - Uso terapêutico, Doenças respiratórias na terceira idade - Prevenção, Musicoterapia para idosos

**Tipo**

masterThesis

**Revisão de Pares**

Não

**Coleções**

[ULL-IPCE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2023-05-05T20:03:24Z com informação proveniente do Repositório



U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A

INSTITUTO DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrado em Musicoterapia

## **Canto e saúde: a prática formal do canto na prevenção de complicações respiratórias na população sénior**

**Realizado por:**

Dulce Margarida Rodrigues da Silva

**Orientado por:**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Teresa Paula Rodrigues de Oliveira Leite Maurer

**Co-Orientado por:**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar Sintra dos Santos

### **Constituição do Júri:**

|              |  |
|--------------|--|
| Presidente:  | Prof. <sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar Sintra dos Santos                  |
| Orientadora: | Prof. <sup>a</sup> Doutora Teresa Paula Rodrigues de Oliveira Leite Maurer |
| Arguente:    | Prof. <sup>a</sup> Doutora Susana Aurora Gutiérrez Jimenez                 |

Relatório aprovado em: 4 de outubro de 2019

Lisboa

2019



U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A

INSTITUTO DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrado em Musicoterapia

Canto e saúde: a prática formal do canto na  
prevenção de complicações respiratórias na  
população sénior

Dulce Margarida Rodrigues da Silva

Lisboa

março 2019



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A**

**INSTITUTO DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

**Mestrado em Musicoterapia**

**Canto e saúde: a prática formal do canto na  
prevenção de complicações respiratórias na  
população sénior**

**Dulce Margarida Rodrigues da Silva**

**Lisboa**

**março 2019**

Dulce Margarida Rodrigues da Silva

# Canto e saúde: a prática formal do canto na prevenção de complicações respiratórias na população sénior

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade Lusíada para a obtenção do grau de Mestre em Musicoterapia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Teresa Paula Rodrigues de Oliveira Leite Maurer

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar Sintra dos Santos

Lisboa

março 2019

## Ficha Técnica

**Autora** Dulce Margarida Rodrigues da Silva  
**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Teresa Paula Rodrigues de Oliveira Leite Maurer  
**Co-orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar Sintra dos Santos  
**Título** Canto e saúde: a prática formal do canto na prevenção de complicações respiratórias na população sénior  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2019

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

SILVA, Dulce Margarida Rodrigues da, 1980-

Canto e saúde : a prática formal do canto na prevenção de complicações respiratórias na população sénior / Dulce Margarida Rodrigues da Silva ; orientada por Teresa Paula Rodrigues de Oliveira Leite Maurer, Tânia Gaspar Sintra dos Santos. - Lisboa : [s.n.], 2019. - Dissertação de Mestrado em Musicoterapia, Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade Lusíada.

I - LEITE, Teresa Paula Rodrigues de Oliveira, 1964-

II - GASPAR, Tânia, 1977-

LCSH

1. Canto - Uso terapêutico
2. Doenças respiratórias na terceira idade - Prevenção
3. Musicoterapia para idosos
4. Universidade Lusíada. Instituto de Psicologia e Ciências da Educação - Teses
5. Teses - Portugal - Lisboa

1. Singing - Therapeutic use
2. Respiratory diseases in old age - Prevention
3. Music therapy for older people
4. Universidade Lusíada. Instituto de Psicologia e Ciências da Educação - Dissertations
5. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

LCC

1. ML3920.S55 2019

## **Resumo**

### **Canto e saúde: A prática formal do canto na prevenção de complicações respiratórias na população sénior**

Dulce Margarida Rodrigues da Silva

O presente estudo tem como objetivo compreender os efeitos preventivos prática do canto no âmbito da saúde respiratória de indivíduos em idade avançada. Com vista ao enquadramento teórico do trabalho realizado, foi feita uma revisão de literatura focada nos mecanismos que influenciam o envelhecimento (determinantes da saúde) e no modo como o canto poderá estar relacionado com esses mecanismos, sendo apresentadas definições de indicadores relativos à saúde respiratória geral. Foi efetuado um estudo comparativo entre um grupo de sujeitos que praticam o canto formalmente e outro grupo de sujeitos que não praticam, numa amostra total de 121 indivíduos, recolhidos entre a população sénior. Através de um questionário comum, construído de raiz para este efeito, foram recolhidos dados sobre os determinantes da saúde, a prática do canto, e os indicadores de saúde dos indivíduos. A análise estatística através do pacote SPSS 22.0 revelou diferenças expressivas entre grupos para os indicadores de saúde. Os resultados parecem favorecer o grupo que pratica canto formalmente que demonstra indicadores de saúde mais positivos. Estes não serão aparentemente explicados por outros determinantes, sugerindo a influência positiva da prática do canto. Sobressai a contribuição do instrumento de recolha de dados, a sua análise e proposta de melhorias para futura aplicação em estudos semelhantes.

**Palavras Chave:** canto, saúde respiratória, envelhecimento ativo.

## **Abstract**

### **Singing and health: the formal practice of singing in respiratory health complications prevention for the senior population**

Dulce Margarida Rodrigues da Silva

This study aims to understand the preventing effects of the singing practice on respiratory health among the elderly. In order to do so it was necessary to understand the mechanisms that influence individuals aging (health determinants), respiratory health, how singing can relate to those and define overall respiratory health indicators. A qualitative comparative study was then developed, by applying a questionnaire to senior population, dividing singing and non-singing groups. The questionnaire was developed for this purpose only. The data focused on health determinant factors, singing practice, and health indicators. SPSS 22.0 was used to analyze the data, and the results showed expressive differences on health indicators between the two groups. The results seem to favor the singing group that reveals more positive health indicators. The results seem to be not explained by other health determinants, suggesting the positive influence of the singing practice. The contribution of the data collection instrument, its analysis and proposed improvements for future application in similar studies stands out.

**Key words:** Singing, respiratory health, active ageing.



## Dedicatória

*À minha mãe, pelo canto que me guia e embala ainda e  
sempre, até ao fim da memória, e até que a voz lhe doa.*

*Ao meu pai, herói de quem teimo em herdar a coragem e a força.*

*Ao Casimiro, sogro inspirador cuja voz, fonte viva  
nunca calou, e continua a brotar no infinito.*

*Ao meu marido, meu farol iluminado, meu mar de ondas pacificantes e embaladoras.*

*E aos meus filhos, a quem canto e embalo todos os dias.*

## **Agradecimentos**

À Doutora Teresa Leite com quem iniciei esta jornada há mais de dez anos e aceitou que fosse com ela que ultrapassasse esta meta. Agradeço pela inspiração que me dá no modo como se dedica ao campo da Musicoterapia em Portugal.

Aos obstáculos, pois com eles percebi que a imensa força que me move mora dentro de mim.

Aos meus pilares familiares, Zé Tó, Alex, Vicente e avós Cinda e Antónia, que aceitaram que estar presente é também estar ausente e dar apoio logístico à concentração necessária a um trabalho desta natureza. Ao Alexandre e ao Vicente, obrigada pelos mimos que me sustentaram nos momentos solitários. Espero ter-lhes demonstrado que quando queremos e amamos muito uma coisa, encontramos maneira de conseguir. Mesmo sem sabermos o que o futuro nos reserva.

À “Equipa Maravilha”, companheiros de viagens, pela amizade, pelo apoio e pela partilha da liberdade catártica da voz, tão importante na preparação para os momentos de concentração.

Aos “Gatos”, por “miarem” comigo quando preciso e respeitarem a minha ausência intermitente dos projetos.

Aos maestros Jorge Narciso, Mário Nascimento, Flávio Cardoso e António Simões que tão prontamente me emprestaram a sua matéria prima para este estudo – o coro.

Aos elementos dos corais da Barreira, Orfeão de Leiria, Villa Forte e Olhos d’Água.

Aos maestros Flávio Cardoso e Paulo Lameiro pela biblioteca pessoal especializada que puseram à minha disposição.

A todos os colegas de profissão e pessoas que tão prontamente participaram neste estudo.

A todos os outros profissionais e colegas que, de múltiplas formas, aceitaram ajudar e permitir que levasse este estudo a bom porto.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| <b>Resumo</b>   |    |
| <b>Abstract</b>   |    |
| <b>Dedicatória</b>  |    |
| <b>Agradecimentos</b>   |    |
| <b>Introdução</b> .....                                       | 10 |
| <b>Enquadramento Teórico</b> .....                            | 11 |
| Envelhecimento .....  | 11 |
| Envelhecimento ativo .....                                    | 15 |
| Saúde respiratória .....                                      | 16 |
| Fisiologia da respiração .....                                | 16 |
| Dificuldades respiratórias .....                              | 19 |
| Determinantes da saúde respiratória .....                     | 21 |
| Tratamentos das dificuldades respiratórias .....              | 23 |
| O Canto .....   | 25 |
| Enquadramento histórico e social do canto .....               | 25 |
| A técnica vocal aplicada ao canto.....                        | 26 |
| O canto no tratamento das dificuldades respiratórias .....    | 28 |
| Musicoterapia .....   | 29 |
| Musicoterapia no envelhecimento ativo .....                   | 31 |
| O canto como ferramenta de intervenção em musicoterapia ..... | 32 |
| Os coros terapêuticos .....                                   | 32 |
| <b>Objetivos do estudo e questão de investigação</b> .....    | 34 |
| <b>Metodologia</b> .....                                      | 35 |
| População e Amostra .....                                     | 35 |
| Caracterização da amostra .....                               | 35 |
| Design .....  | 39 |
| Instrumento .....   | 39 |
| Procedimentos .....   | 40 |
| Análise dos dados .....                                       | 40 |
| Resultados .....  | 42 |
| Discussão .....   | 47 |
| Conclusão .....   | 49 |
| <b>Referências Bibliográficas</b> .....                       | 52 |
| <b>Anexos</b>   |    |

## **Introdução**

Após um primeiro contacto com a musicoterapia nesta mesma Universidade, formaram-se novos olhares sobre a pessoa e o seu universo. Novos olhares levaram a novos caminhos. O contacto proporcionado em projetos artísticos aplicados em coros séniores, lares da terceira idade e centros de dia trouxe a necessidade de aprofundar a problemática do envelhecimento. Este estudo surge no âmbito da finalização do mestrado em musicoterapia pela Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Lusíada de Lisboa.

Viver mais tempo é o resultado do progresso combinado de condições socio-económicas, desenvolvimentos na medicina e nas sociedades. O aumento da esperança média de vida, trouxe novos problemas sociais carentes de solução e determinou que a terceira idade passasse a ser uma área de estudos de interesse alargado. Nunca antes se viveu tanto tempo, e pouca se sabia sobre envelhecer (Jacob, 2012).

A Gerontologia e a Medicina vieram determinar que a saúde e o envelhecimento nascem da conjugação complexa de fatores psicobiológicos, sociais e ambientais presentes no histórico de vida dos indivíduos (George, 2014). As doenças respiratórias e cardiorrespiratórias surgem como a maior ameaça à saúde dos povos e estão associadas à presença prolongada de determinados fatores biológicos, físicos, cognitivos, sociais e psicológicos, e a sua prevalência aumenta com a idade (FSRI, 2017).

Da mesma forma crescem as estratégias dos sistemas de saúde e das sociedades tratar os estados de doença, mas também prevenir e adiar o mais possível a entrada no envelhecimento patológico. As atividades recreativas e o exercício físico são as principais recomendações das políticas de saúde no envelhecimento (OMS, 2015; Pereira, 2012). O canto é uma atividade comum aos programas de envelhecimento ativo, e apresenta-se com inúmeras vantagens. Muitos estudos experimentais abordaram a prática vocal do canto ou das suas técnicas na intervenção nas complicações decorrentes de doenças respiratórias.

A investigação que se segue tem como objetivo contribuir para estudo sobre a prática coral formal como fator influente na saúde respiratória dos indivíduos.

Nos próximos capítulos serão abordados conteúdos referentes ao processo de envelhecimento, as dificuldades respiratórias e demonstrada a relação entre o canto e os vários domínios da saúde física e psicológica. Uma abordagem sobre a musicoterapia surge por forma a contribuir para a compreensão de como esta ciência pode relacionar a arte do canto com a promoção da saúde dos indivíduos de forma especializada.

## Enquadramento Teórico

### Envelhecimento

O envelhecimento da população como o assistimos no presente é resultado do aumento da esperança média de vida. Ter uma vida mais longa deve-se principalmente aos progressos da ciência médica no combate às doenças, nos seus mecanismos de prevenção, tratamentos e cura. A sociedade civil também viveu tempos de progresso económico, tecnológico, social, que motivaram por sua vez melhorias na qualidade de vida e preocupações diferentes sobre a população (George, 2014).

Por estas razões o idoso passou a estar no centro das preocupações sociais, políticas, económicas e científicas (Pereira, 2012). A revisão da literatura em gerontologia revelou que o envelhecimento tem sido alvo de várias formas e tentativas de conceptualização (Paúl, Fonseca, Martin, Amado, & Botelho, 2005). O resultado é a existência de vários conceitos que definem a ideia envelhecimento, à luz de perspetivas diferentes consoante a área de estudos em que é abordado, e que concorrem para a formulação dos problemas relativos ao envelhecimento e do estudo das suas circunstâncias, problemas e soluções.

Envelhecer é um processo complexo, decorrente da conjugação de fatores fisiológicos, ambientais, sociais, psicológicos, pessoais (OMS, 2015; Paúl et al., 2005). Importa compreender como influem estes fatores, os *determinantes do envelhecimento* segundo a OMS (2015) nos vários tipos de Envelhecimento. Os tipos de envelhecimento que interessam no âmbito específico deste estudo são os utilizados na compreensão do fenómeno do envelhecimento como fenómeno humano e focado no indivíduo. São o Envelhecimento Natural ou Normal, o Envelhecimento Bem-sucedido ou Saudável e Envelhecimento Patológico (Alves, 2017; Barreto, 2005; Paúl et al. 2005).

Em primeiro lugar é importante perceber que não há uma idade convencionada para se ficar idoso. Conceptualmente, o envelhecimento inicia-se com o nascimento e é caracterizado como um processo gradual em que o ser humano vai sofrendo ganhos e perdas (Neri, cit em Pereira, 2012). Os estudos referenciam as populações idosas por grupos etários, de forma não consensual e assim, para efeitos legais estabeleceu-se o patamar dos 65 anos (DGS, 2006).

A funcionalidade é um termo que surgiu como forma de medição das capacidades de um indivíduo. Um indivíduo é mais ou menos funcional consoante consegue realizar determinadas tarefas, sobretudo no que concerne às atividades da vida diária e ao autocuidado (Paúl et al., 2005). Os graus de funcionalidade estão previstos na Classificação Internacional

de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e é através deste protocolo que se avaliam as capacidades e perturbações decorrentes de problemas de saúde. Tendo em conta, exclusivamente, os vários *domínios da saúde*, para indivíduos sem exclusão de idade, género ou outras condições humanas o grau de funcionalidade é caracterizado segundo as capacidades físicas, psicológicas, e mentais de um indivíduo (OMS, 2004).

De um modo geral, o envelhecimento humano é um processo natural, em que ocorrem alterações físicas e mentais fruto da deterioração da eficácia do funcionamento das células. Este é o Envelhecimento Natural, também referido por vezes como normal (Alves, 2017; Pereira, 2012).

Fisicamente, o corpo humano está sujeito à perda de eficácia das células corporais (Novo & Paz, 2012) motivando a senescência. A senescência é o conceito utilizado para englobar todas as transformações intrínsecas ao envelhecimento celular, como o aparecimento do cabelo branco (Alves, 2017), a perda de elasticidade da pele, e a redução da eficácia da função muscular, da função cardiovascular, da função pulmonar e da capacidade física funcional, alterações no funcionamento do metabolismo, alterações na densidade óssea, degeneração articular, e perda de eficácia dos mecanismos de defesa intrínsecos ao corpo humano. (Novo & Paz, 2012; Rus, 2003).

Um aprofundamento das alterações ao nível do aparelho respiratório na velhice é realizado no capítulo Saúde Respiratória. Todavia, de forma sucinta, importa compreender que a função pulmonar e cardiovascular é muito importante. Sem respirar e sem um coração a bombear o sangue a vida não é possível (Merck, Sharp & Dhome, sd). A oxigenação deficiente interfere com a diminuição das funções físicas e mentais, e essa diminuição promove estados mentais patológicos, a diminuição da funcionalidade e todos as consequências dessa diminuição.

Ainda na sequência do envelhecimento celular os indivíduos sofrem perdas graduais nas capacidades de visão, audição, tato (Alves, 2017). As estatísticas validam também o aumento da idade como fator potenciador sobre o aparecimento de complicações endócrinas, doenças crónicas, cardiorrespiratórias, pulmonares, acidentes vasculares cerebrais, hipertensão e cancro (Alves, 2017).

As principais causas de morbilidade em Portugal e no mundo são as doenças cardiorrespiratórias. Estas configuram igualmente o topo da lista de causas para internamento e ocorrência às unidades de saúde (INE, 2014). A maioria dos problemas de saúde enfrentados por pessoas mais idosas estão associados a condições crónicas (OMS, 2015).

Ao nível mental, as células cerebrais também sofrem o mesmo processo e consequentemente assiste-se à perda gradual das capacidades mentais, refletidas nas capacidades intelectuais e estados emocionais, dando origem a um agravamento das condições para desenvolver demência e problemas mentais (Magalhães, 2012). Contudo, é aqui que a própria psicologia contrapõe a ideia de declínio associada ao estado de velhice. Está provado que a função intelectual pode ser mantida e a acumulação de conhecimento ao longo da vida leva a certos graus de especialização que podem ser uma mais valia durante esta etapa (Fonseca, 2010).

Na esfera social e das relações acontecem mudanças radicais. Historicamente, o idoso era um membro da família nuclear e, ou era cuidado no seio desta, ou vivia o resto dos seus dias em isolamento. Nos tempos modernos, a sociedade mudou de paradigma e novas preocupações com a pessoa idosa motivam a procura de soluções (Jacob, 2012). Em relação à solidão há que compreender que as circunstâncias da vida atual não deixam espaço para que o idoso possa viver no seio da família tradicional. Esta premissa, aliada à perda do cônjuge ou parentes próximos, motiva o aumento dos casos de solidão nos idosos com elevada funcionalidade.

A mudança principal, e mais drástica, acontece com a reforma do indivíduo. Deixar de frequentar o meio profissional repentinamente promove mudanças profundas na forma de viver o dia a dia, e pode provocar estados emocionais muito fortes. Um estudo baseado em grupos de focagem, conduzido por de Paúl et al. (2005) reflete uma linha de continuidade entre três atitudes decorrentes da “passagem à reforma”. De um lado do *continuum* estão os indivíduos que sentem libertação e bem-estar, decorrentes do fim da carga horária e das responsabilidades profissionais. Por outro, no centro, temos os que se sentem desorientados pela falta de como ocupar o tempo livre e o terceiro grupo que refere o sentimento de insatisfação, pautado pelo sentimento de rejeição e inutilidade.

Quando o idoso entra em dependência a solução passa pela institucionalização (Jacob, 2012). Muitos idosos encaram esta última premissa como aceitável, mas para outros ela pesa como mais um fator negativo associado à velhice. Nas zonas rurais assiste-se a uma desertificação da população e à consequente acentuação do envelhecimento populacional. Fecham as escolas e abrem lares e centros de dia, como lugares de relação e encontro entre a comunidade. Nas zonas urbanas, apesar da elevada densidade populacional e do fácil acesso a todos os produtos e serviços, percebeu-se que após a reforma há uma tendência para entrar em isolamento social (Paúl et al., 2005).

Há também a ressaltar os aspetos culturais e educativos na história de vida de cada indivíduo. Para além dos aspetos fisiológicos próprios (Pereira, 2012), mulheres e homens sempre empenharam papéis diferentes na esfera familiar, profissional e social (Nunes, 2005). Com efeito as estatísticas revelam que no geral os homens tendem a viver menos, mas mantêm o nível de saúde até mais tarde. As mulheres, por seu turno, vivem mais tempo mas atingem o nível de morbilidade em idades mais precoces (DGS, 2006).

Com todas estas mudanças corporais, cognitivas, emocionais, alterações sociais e relacionais, estão criadas condições para que ocorram mudanças psicológicas. Estas alterações provocam mudanças no *self*, motivando um processo de desenvolvimento psicológico de ajuste individual (Fonseca, 2010). Barreto (2005) foca o envelhecimento como um processo adaptativo na chegada a uma nova fase da vida. Preparando-se para o seu final, o indivíduo faz o balanço sobre si e o seu passado, experimenta sentimentos de realização ou fracasso, pesa os seus objetivos de vida. Inicia um processo de aceitação ou rejeição de si mesmo. Centra-se em evitar o sofrimento. Neste contexto ou desenvolve mecanismos de negação, dificultando o seu próprio processo adaptativo, ou procura formas de encarar positivamente o novo ciclo, procurando as suas capacidades de adaptação. (Barreto, 2005). Uma das competências adaptativas é a sabedoria. É um termo tão antigo quanto a tentativa da sua conceptualização, mas refere-se de uma forma geral ao uso das capacidades da inteligência prática, mecanismos de seleção, otimização e compensação (SOC). É uma competência que, ao contrário da tendência sobre as outras competências, apresenta ganhos com a idade (Magalhães, 2012).

A educação, a formação e o acesso à informação, assumem neste âmbito uma componente importante. Pessoas mais esclarecidas e informadas tomam melhores decisões, sobre a sua vida e sobre a sua saúde (George, 2013). Pessoas mais esclarecidas, com maior nível de formação têm tendência a desenvolver melhores mecanismos de *coping* ou competências adaptativas (Fonseca, 2010). Os níveis de literacia estão associados a menores taxas de incidência de doenças e fatores de risco (George, 2014).

Percorrido este caminho, envelhecer pode ser visto como um processo individual e muito diferente entre cada pessoa. Pode ser um processo que evolui positivamente, e o indivíduo entra na fase idosa de forma saudável, física, mental e psicologicamente e envolve-se de forma ativa para tomar partido desta nova fase. Este é o envelhecimento saudável ou bem-sucedido (Fonseca, 2010).

No outro extremo, temos o envelhecimento patológico caracterizado pela presença de perdas para saúde física, mental ou psicológica, devido a estados de doença ou incapacidade que vão pesar na relação da pessoa com esta fase da vida. A presença de doenças com elevada



morbilidade e cronicidade como a diabetes, doenças cardiovasculares, pulmonares, mentais e outras têm tendência a aumentar de risco com a idade (George, 2014) aproximando o idoso da patologia.

O aumento dos limites de idade para permanência em papéis ativos e estruturantes da sociedade é uma premissa basilar de um envelhecimento saudável (Pereira, 2012). O objetivo do SNS para o envelhecimento ativo é guiar toda a população a realizar um envelhecimento por forma a adiar o estado de patologia o maior tempo possível (DGS, 2006). Mais idosos significam mais peso nos encargos públicos tornando fulcral minimizar os custos financeiros associados, e os encargos com recursos humanos das estruturas de saúde e apoio social (OMS, 2015; Pereira, 2012). George (2013) conceptualiza a intervenção na saúde pública como responsabilidade que ultrapassa a esfera dos Serviços de Saúde. A intervenção em saúde passou a ser feita através da sinergia dos órgãos de educação, política, economia, segurança social e ambiente. Em torno do objetivo comum, com foco na intervenção sobre os determinantes da saúde, cada órgão age na sua esfera de especialização.

No que concerne às políticas sobre o Envelhecimento e Apoio à Pessoa Idosa, Portugal foca o seu apoio nas Respostas Sociais para Idosos (Jacob, 2012). Estas estruturas dividem-se entre os apoios financeiros do estado (reformas, subsídios, comparticipações, etc) e infraestruturas e serviços. Neste último grupo, reconhecemos a divisão entre os equipamentos de saúde (hospitais, centros de saúde, unidades de cuidados continuados, apoio domiciliário integrado) e os equipamentos sociais (lares, centros de convívio, centros de dia, serviços de apoio domiciliário, etc). Cada equipamento é especializado num tipo de resposta diferente. Alguns deles têm como função primordial a intervenção em envelhecimento ativo, por forma a prolongar o mais possível as condições para um envelhecimento saudável, ou atrasar os efeitos de um envelhecimento patológico já iniciado.

### **Envelhecimento ativo**

Enquanto paradigma de intervenção para as políticas públicas a literatura consultada (Alves, 2017; DGS, 2006; Pereira, 2012) tem como base a definição da OMS sobre envelhecimento ativo, que a descreve como um processo de otimização de oportunidades para a saúde, participação e segurança, com o objetivo de aumentar a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento (OMS, 2015).

A pesquisa realizada demonstra que se assiste ao desenvolvimento de atividades que operacionalizam as recomendações dos programas da OMS e da DGS ao nível local. As autarquias e as Universidades Seniores desenvolvem iniciativas relativas ao desenvolvimento

de programas de exercício físico, atividades promotoras da aprendizagem ao longo da vida, do encontro social e da cultura direcionados para a população idosa (Bárrios & Fernandes, 2013; Carvalho, & Silva, 2015).

Com efeito, do Programa Nacional para a Saúde do Idoso (DGS, 2006) defende a educação, formação e informação do idoso no que concerne à atividade física moderada e regular, a estimulação cognitiva e a gestão do sono-vigília como algumas das principais áreas a intervir.

Quanto à estimulação cognitiva Magalhães (2012) defende que manter o cérebro ativo deve ser realizado através de atividades significativas para o idoso, enquadradas no contexto sociocultural deste. Assim, sugere atividades como ler, escrever, contar histórias, trabalhar a memória coletiva e individual. Surgem ainda como importantes a estimulação da cidadania ativa, teatro, música ou preparar eventos (Pimentel & Silva, 2012). Além do estímulo cognitivo estas atividades constituem meios para trabalhar a partilha, as relações sociais, o envolvimento, as capacidades comunicativas, e promovem o sentimento de gratificação (Pimentel & Silva, 2012).

O exercício físico, moderado, é a atividade aconselhada pelos serviços de saúde com vista a melhorar o estado físico geral do idoso (DGS, 2006). São aconselhados exercícios aeróbios, de força, flexibilidade e equilíbrio (Novo & Paz, 2012). Da sua prática advêm vantagens como aumento da qualidade da estrutura óssea, redução da tensão arterial, redução do colesterol, aumento da força muscular, melhoria da qualidade do sono, controlo do peso, efeito antidepressivo, melhoria da função sexual, da memória e capacidade cognitiva, promoção da função cardiovascular e da qualidade do sangue, prevenção sobre outras complicações metabólicas como a diabetes e risco de acidente vascular cerebral. A maioria destas melhorias advém da potencialização da oxigenação ao nível dos exercícios aeróbios, com benefícios expressos na capacidade cognitiva, cardiovascular, melhoria do sono, e coadjuvante dos exercícios musculares (Novo & Paz, 2012).

## **Saúde Respiratória**

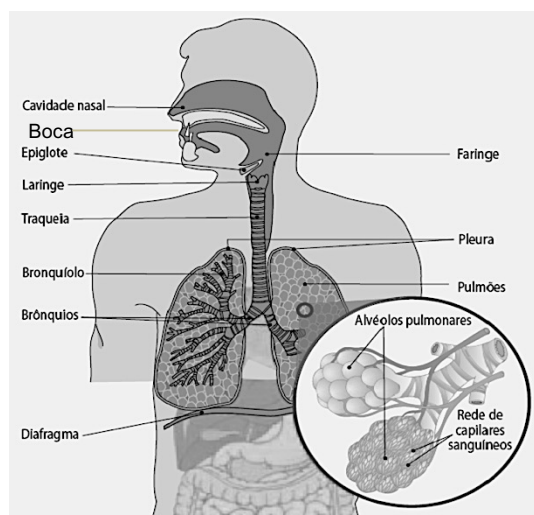
### **Fisiologia da Respiração**

Respirar é um processo passivo, necessário à vida. A sua presença ou ausência está diretamente relacionada com o fenómeno de vida e morte. O mecanismo da respiração permite a comunicação de todo um leque de comportamentos e atitudes de um indivíduo. Apenas pelo comportamento respiratório é possível reconhecer estados de tensão, ansiedade e agressividade

(Newham, 1998; Samuel & Zeller, 2001). Através do mesmo comportamento e outros indicadores os médicos podem observar possíveis problemas que comprometem a saúde e até a vida do indivíduo.

Vários órgãos estão implicados no processo respiratório, de uma forma direta e indireta. Os órgãos diretamente implicados neste processo configuram o Sistema Respiratório (S.R.) (ver Fig. 1).

### ***Esquema do Sistema Respiratório***



#### ***Trato Respiratório Superior***

- Boca (lábios, dentes, palato, língua);
- Nariz (narinas e sinus ou cavidades nasais)
- Epiglote
- Faringe
- Laringe

#### ***Trato Respiratório Inferior***

- Traqueia
- Brônquios e bronquíolos
- Pulmões
- Alvéolos e capilares
- Pleura

Fig. 1 – esquema retirado de <https://ciencianatural.blogs.sapo.pt/10203.html>

É por estímulo passivo no centro de operações do cérebro, que se desencadeia o processo de entrada do ar vital – Oxigénio (O<sub>2</sub>).

A contração do diafragma provoca a dilatação dos pulmões, provocando a entrada de ar pelas vias aéreas superiores (boca ou nariz) num fenómeno designado por inspiração.

O ar segue por um sistema de tubos que se vão ramificando (traqueia, para os brônquios, bronquíolos) (Newham, 1998) até chegar ao interior dos pulmões. Aí, nos alvéolos pulmonares, em contacto com os vasos capilares, dão-se as trocas gasosas entre o ar vital (O<sub>2</sub> e outros gases) e os gases carbónicos.

Ao descontraír, o mesmo músculo adquire uma forma convexa que faz comprimir os pulmões e obriga à expulsão do ar pelas mesmas vias. Acontece assim a expiração.

Na inspiração o ar é sujeito a alguns mecanismos de filtragem. Nomeadamente no nariz, onde os cílios agarram sujidade presente no ar e um pouco por todo o aparelho respiratório interior cuja humidade dos órgãos tem a função de agarrar outras partículas microscópicas.

Na expiração, quando estas partículas são concentradas, agregam-se por ação da humidificação dando origem à expectoração. Assim, podem ser acionados mecanismos involuntários que ajudam à expulsão destas mucosidades, como espirros e tosse.

Apesar de passivo, o processo respiratório pode ser controlado conscientemente. Da mesma forma consciente outros órgãos, que fazem parte do designado aparelho músculo-esquelético que rodeia o Sistema Respiratório, podem influenciar o mecanismo da respiração. Falamos das costelas, os músculos intercostais, dos músculos abdominais e mesmo alguns músculos ao nível do pescoço e dos ombros (Samuel & Zeller, 2001).

O fenómeno da respiração, como contínuo e fluente, caracteriza-se ainda no contexto da frequência, força e profundidade (Rus, 2003; Newham, 1998).

A frequência é o que resulta do mecanismo de inspiração seguido de uma pequena pausa e da expiração. Sendo um fenómeno contínuo reflete-se na existência de um ciclo, a que se refere por vezes como pulsação respiratória (Coelho, 2003). Um valor normal de frequência respiratória para um adulto saudável ronda os 16 ciclos por minuto, em estados de repouso (Rus, 2003). A sua alteração indica questões que merecem atenção por parte de um médico (Aldridge 1993).

Newham (1998) refere ainda como mecanismos respiratórios padrão a expansibilidade e a força. A expansibilidade reporta à quantidade de volume de ar que o corpo consegue acomodar, relacionando o movimento com a profundidade da respiração. A pressão e a força estão associados à rapidez da entrada e saída do ar.

A força com que inspiramos ou expiramos é a que advém do esforço dos órgãos para fazer entrar ou sair o ar vital. Isto pode ter relação com a obstrução ou restrição das vias aéreas.

A profundidade advém do esforço em obter um maior volume de ar. É possível observar um indivíduo cuja respiração é leve e superficial, envolvendo pequenos volumes de ar, enquanto noutro os movimentos torácicos indicam um aporte maior de ar ao interior dos pulmões.

À medida que se envelhece a parede torácica perde elasticidade e os músculos expiratórios enfraquecem gradualmente. Como compensação assiste-se à adaptação da forma de respirar, e o aumento do esforço respiratório. A nível das trocas gasosas as perdas dão-se ao nível dos alvéolos pulmonares. Assiste-se à perda de alvéolos, e ao aumento do tamanho dos remanescentes, reduzindo a superfície para trocas gasosas. Estes parâmetros influem na redução no consumo máximo de oxigénio e no retardamento da absorção do mesmo. Na prática o idoso demonstrará mais esforço para ventilar, mais tempo para atingir um patamar de

atividade máximo ao mesmo tempo que encurta o tempo para surgirem sinais de fadiga (Novo & Paz *in* Pereira, 2012).

### **Dificuldades respiratórias**

As dificuldades respiratórias podem ter duas origens. Podem advir de complicações físicas, devido a estados de doença, acidentes ou outras incapacidades. Ou ter origem no foro psicológico, caracterizando-se como um mecanismo psicossomático.

Newham demonstra no seu livro “Voice and movement therapy” (Newham, 1998) como a respiração se assume como um mecanismo psicofisiológico. A forma como alguém respira revela muito sobre a sua atitude, o estado emocional, mesmo que seja de forma inconsciente. Estar relaxado ou nervoso, sofrer de ansiedade, ter medo ou sofrer de timidez alteram inconscientemente as sinergias dos órgãos envolvidos produzindo uma postura corporal própria, e alterando o seu ritmo e dinâmica respiratória.

Físicamente, as doenças do foro respiratório podem ter origem em fatores diretos ou potenciadores. Algumas têm origem no ambiente exterior ao paciente, como as doenças ocupacionais e virais. Outras são desencadeadas desde o interior do corpo, por ação de bactérias ou células defeituosas, como acontece nas neoplasias. No entanto, a maioria é potenciada por condições corporais que facilitam a atuação de vírus, bactérias, o desenvolvimento de neoplasias e doenças obstrutivas (Merck, Sharp & Dhome, sd). Falamos então, não de causas, mas de fatores que potenciam o desenvolvimento e o prolongamento de problemas respiratórios.

Duas abordagens distintas serão efetuadas sobre a respiração e as dificuldades respiratórias. Por um lado, abordam-se as dificuldades respiratórias clássicas, que motivam os indivíduos a consultar um médico. Por outro importa compreender o fenómeno da dificuldade respiratória como produto de um estado psicossomático. Para ambas, focamos as consequências para a perda de funcionalidade.

Do ponto de vista estritamente fisiológico as dificuldades respiratórias trazem para os indivíduos desvantagens agravadas, com tendência a agravar-se num ciclo automotivado. Os sintomas são o efeito da reação do corpo ao estado de doença e foram mencionados no capítulo anterior (Infopedia Termos Medicos, 2019). Resumindo, os espirros, a tosse, a expetoração e obstrução das vias aéreas, a falta de ar causam desconforto e motivam a ida ao médico. A sua presença é sinal de que o corpo está a defender-se dos problemas, mas o seu agravamento pode ser causa para novos problemas de saúde, que podem tornar-se debilitantes. Por exemplo, o

que começou como uma tosse moderada, pode assumir-se como uma agressão para a caixa torácica e restringir ainda mais a capacidade respiratória (Merck, Sharp & Dhorne, sd).

Por outro lado, a falta de oxigénio motiva o cansaço, que por sua vez motiva menos exercício. A diminuição do exercício cardiorrespiratório causa o enfraquecimento gradual dos músculos associados e esforço em respirar vai aumentando. O indivíduo entra assim num ciclo de perda sobre as funções do corpo, a que se podem seguir perda de funcionalidade nas esferas pessoal e social. Realizar atividades da vida diária (AVD), sair de casa, subir e descer escadas, podem representar um esforço a evitar, motivam imobilidade e isolamento social, criando condições de risco para complicações psicológicas (Alves, 2017).

A descrição que se segue é resultado a análise e consulta à Enciclopédia Médica da Merck, Sharp & Dome, uma das referências de estudo para a área da Medicina.

Uma doença, para ser considerada doença respiratória deve afetar a entrada e absorção do ar. Assim, podemos falar de doenças do trato respiratório superior e do trato respiratório inferior; em doenças restritivas e doenças obstrutivas; em doenças crónicas ou doenças agudas.

Depois, para que elas sejam diagnosticadas é necessário que o paciente consulte o médico que avaliará os sintomas e procurará outros indicadores de doença.

Doenças do trato respiratório superior afetam os órgãos localizados nesta área e fáceis de identificar pela etimologia. São exemplos as infeções respiratórias como as faringites, sinusites, laringites, rinites. Por fatores de vária ordem e por ser um sistema muito sensível também é normal que o que comece por ser uma doença que afeta uma pequena parte do sistema, se espalhe ou crie condições para que outros problemas se instalem.

Doenças obstrutivas são as que obstruem o canal de entrada ou absorção do ar vital, através da presença de mucosidades, substâncias nocivas ou outros problemas. São exemplos a bronquite e o enfisema, que dão origem a um distúrbio mais complexo - a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. As complicações respiratórias decorrentes da Fibrose Quística e as doenças do trato respiratório superior (por exemplo, faringites, sinusites, rinites) são sempre obstrutivas. Nestas doenças o paciente pode sentir tosse, falta de ar (obstrução da absorção de ar ou dificuldade para que este chegue ao interior dos pulmões) e ouvirem-se sibilos associados ao mecanismo de inspiração. A intensidade de alguns destes sintomas pode piorar a condição do paciente e causar outros desconfortos como dor no peito.

Doenças restritivas são as que, restringindo a expansão dos pulmões, evitam que estes ganhem volume de ar. Ocorrem por isso ao nível mecânico quando se verificam condições que afetam os órgãos musculoesqueléticos do sistema respiratório, ou a nível interno (pleura, brônquios). São casos as neoplasias, que implicam a perda de tecido saudável dos pulmões. A

escoliose, cifoescoliose, toracoplastias, doenças degenerativas musculares e asma podem levar a insuficiências respiratórias graves. A asma é a doença restritiva que mais pessoas afeta em todo o mundo. O sintoma principal é a falta de ar que decorre da falta de expansibilidade dos pulmões.

As demências e doenças degenerativas, afetam o funcionamento muscular no decurso do seu avanço, interferindo também na capacidade respiratória dos indivíduos (Rus, 2003).

Todas as doenças respiratórias conhecidas neste momento são tratáveis. As doenças curáveis podem ser mais ou menos graves. A sua evolução determina se o paciente se consegue curar, pressupondo que volta ao estado anterior à doença (Merck, Sharp & Dhome, sd).

No entanto existem doenças que não têm cura e prolongam o estado de doença no tempo, e por isso, dizem-se crónicas (Infopedia Termos Medicos, 2019). Dos vários estudos consultados sobre doenças respiratórias crónicas compreende-se que estas têm uma evolução flutuante que depende dos tratamentos, condições de vida, qualidade do ar, questões emocionais e outros fatores que afetam o paciente.

A grande maioria da população sofre com alguma doença crónica, ou é atacado em alguma fase da sua vida, sobretudo em idade avançada, por uma doença respiratória que deixa incapacidades (FSRI, 2017).

As doenças respiratórias afetam a qualidade de vida dos pacientes de forma limitadora e incapacitante. Menor aproveitamento do ar vital significa um maior esforço do corpo em realizar tarefas funcionais diárias como a higiene pessoal, tarefas domésticas leves e deslocar-se ou subir um pequeno lance de escadas. Por outro lado, esse maior esforço corporal exige mais ar e isso requer mais esforço corporal para o conseguir. Quanto mais cansado, o indivíduo tende a desistir de fazer esforços, deixando gradualmente de fazer tudo aquilo que signifique esforço físico – sair de casa, a higiene pessoal, tarefas de higiene do lar, realizar refeições. Perante esse esforço a pessoa deixa degradar as suas relações sociais, as suas condições de vida, potenciando assim o risco de desenvolver complicações psicológicas como a ansiedade, a fragilidade emocional, o stress e a solidão, num ciclo de doença.

### **Determinantes da saúde respiratória**

A saúde é o resultado de uma conjugação de fatores e não há uma escala convencionada para se determinar o grau ou nível de saúde. A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença (OMS, 2015). Pode perceber-se a CIF como a tentativa de medição do estado da saúde em termos das consequências para o indivíduo.

Para esse estado influem os determinantes da saúde (OMS, 2015), ou fatores ambientais como descritos pela CIF (OMS, 2004). Neste estudo optar-se-á por utilizar a terminologia *determinantes da saúde* por ser de maior abrangência em relação às esferas de vida do indivíduo. A saúde é influenciada pela conjugação de fatores decorrentes da biologia, biografia de vida, psicologia, pessoais, condições de vida, ambiente, oportunidades de formação e educação, cultura, profissionais e sociais (OMS, 2015).

Anteriormente já foi abordado o papel dos fatores biológicos, psicológicos, sociais, educação e cultura no envelhecimento do indivíduo. O mesmo se aplica à área da saúde. De seguida procede-se à explicação breve sobre o tipo de influência que exercem os restantes fatores. Apesar de estarmos perante um campo complexo no que diz respeito à conjugação de fatores, o contexto deste estudo motiva ainda que essa seja limitada aos fatores que influem na saúde respiratória.

Hábitos de vida sedentários, alimentação deficiente, níveis de educação inferiores, frequência de ambientes aéreos pouco saudáveis estão relacionados a níveis superiores de incidência das doenças respiratórias (DGS, 2017; Skingley et al., 2018).

Segundo a DGS (2017), George (2013) e o Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales (FSRI 2017), o aumento da carga poluente no ar, os comportamentos associados ao tabaco e outras substâncias, e o crescimento de vírus e bactérias imunorresistentes que se propagam por via aérea vão motivar o aumento do impacto das doenças respiratórias na população mundial. As doenças respiratórias são já a primeira causa de morte em Portugal e na Europa (DGS, 2017) e a primeira causa de internamento e acesso aos cuidados de saúde (INE, 2018).

No que concerne à vida profissional, o INE tem identificados vários tipos de queixas recorrentes do âmbito profissional. Como principais surgem os problemas ósseos, articulares ou musculares que afetam as costas; stress, depressão ou ansiedade; problemas respiratórios ou pulmonares; dores de cabeça ou fadiga visual; doença cardíaca, apoplexia ou outros do aparelho circulatório; doenças infecciosas; e outros problemas de saúde (Góis, Gonçalves, & Campos, 2011). As queixas têm alguma variabilidade entre sexos, com uma frequência ligeiramente maior no sexo feminino para todas as queixas, e cerca de 50% dos indivíduos vê a atividade profissional limitada. Estes problemas estão ligados ao tipo de exigência próprio de cada profissão.

Profissões que exijam pouca atividade física, e/ou que exijam largas permanências no interior de espaços fechados, aliam fatores de sedentariedade e má qualidade do ar que potenciam de igual forma o desenvolvimento de complicações respiratórias (FSRI, 2017).



Profissões de exigência física podem potenciar o desgaste físico precoce (George, 2014). Neste caso o ambiente de trabalho em indústria ou setor primário aliam o fator de desgaste físico à exposição a partículas aéreas que podem ser prejudiciais (FSRI, 2017).

A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (SPP, 2016) identifica como profissionais em risco todos os que trabalhem em locais com elevada exposição a pós finos ou produtos químicos de propagação aérea como minas, pedreiras e trabalhadores da calçada, fundições, construção civil, pintura em estufa, metalúrgicos, profissionais da indústria naval, técnicos de medicina dentária, ourivesaria, marmoraria e trabalhadores agrícolas.

### **Tratamentos das dificuldades respiratórias**

Como vimos, atualmente todas as doenças respiratórias têm cura ou são tratáveis. A revisão de literatura sobre este assunto revelou três universos de tratamento para este tipo de doenças. O recurso a fármacos, a Reabilitação Respiratória (Fisioterapia) e as medicinas alternativas.

Os fármacos permitem o acesso fácil ao tratamento, e os pacientes autónomos são capazes de administrar a maioria dos tratamentos sob indicação médica, obtendo o alívio rápido dos sintomas (Mosca & Correia, 2012). No entanto, a toma de um medicamento está sujeita a vários perigos. Crescem os problemas com sobredosagem, automedicação (DGS, 2006), prescrição inapropriada, e o registo de Reações Adversas aos Medicamentos representa 3 a 5% dos internamentos hospitalares (Mosca & Correia, 2012). Os gastos com a farmácia constituem o segundo maior gasto com a saúde em Portugal, ultrapassados apenas pelos Hospitais da rede pública (INE, 2014).

Depois, reservado aos casos mais graves e às doenças crónicas referimos o uso da fisioterapia de reabilitação respiratória (FR). Este tipo de terapia é aplicada por orientação de profissionais da saúde com formação específica (Rus, 2003). Consiste na aplicação de técnicas específicas, normalmente coadjuvantes de outros tratamentos médicos, destinadas a melhorar a condição respiratória do paciente. A Fisioterapia Respiratória é aplicada para melhorar a cinética respiratória; desobstruir os tubos bronquiais, conseguir a expansão total ou parcial de um pulmão colapsado, restabelecer a elasticidade parenquimatosa, melhorar função respiratória das zonas pulmonares em hipofunção, ensinar o paciente a controlar a frequência respiratória, prevenir ou corrigir alterações musculoesqueléticas associadas ao SR, treinar o paciente a readaptar-se ao esforço (Rus, 2003). A desvantagem da FR consiste no aumento de custos para o estado ou o utilizador, consoante a comparticipação dos tratamentos. Requer que

o paciente ou o fisioterapeuta se desloquem para administração do tratamento. Não são tratamentos agradáveis e muitos estudos referem níveis preocupantes de desistência dos pacientes à terapêutica (Skingley et al., 2018). Normalmente, a FR faz parte dos programas de Reabilitação Respiratória (Simão & Almeida, 2009).

A Reabilitação Respiratória consiste num programa de tratamentos de aplicação multidisciplinar. É aplicado principalmente em pacientes com doenças respiratórias crónicas, ou que tenham desenvolvido incapacidades graves que necessitem de reabilitação pulmonar. O Protocolo de Reabilitação Respiratória da Sociedade Portuguesa de Pneumologia (Simão & Almeida, 2009) propõe que façam parte do programa os profissionais técnicos de aplicação dos programas e um profissional responsável pela monitorização, mediante aplicação de exames complementares de diagnóstico e vigilância. Das áreas de intervenção multidisciplinar para o protocolo português o protocolo aconselha nutrição, terapia ocupacional, assistência social, psicologia/Psiquiatria, e a possibilidade de incluir outras.

Um estudo refere o uso de instrumentos de sopro na RR de pacientes com Asma (Eley & Gorman, 2008). Na Grã-Bretanha, devido a estudos recentes, alguns programas de RR passaram a contar com aulas de canto em grupo (Skingley et al., 2018) como coadjuvantes das sessões de FR. Este assunto será abordado em maior profundidade com capítulo seguinte.

Newham (1998) desenvolveu o método de respiração e controlo vocal para trabalhar as questões psicológicas dos seus pacientes. Além deste método, é comum encontrar referências ao uso de estratégias respiratórias para ajudar os indivíduos na indução de estados de relaxamento em casos de stress (Neto, 2011; Wheeler, 2015), ansiedade e controlo da dor durante o parto (Almeida, Sousa, Bachion, & Silveira, 2005). É uma das ferramentas utilizadas em Gestalt-terapia pelas qualidades instrospectivas (Ginger, 1995). No Yoga a capacidade de respiração é amplamente trabalhada por forma a potenciar a oxigenação corporal, e também quando se quer induzir estados meditativos e desenvolver o autocontrolo (Rossi, 2000).

Abordando agora outra perspetiva, a revisão da literatura demonstrou que há uma tendência global para que a intervenção na área das doenças crónicas se faça sobretudo ao nível da prevenção. Em Portugal, em 2010, os subscritores para da Declaração para uma Vida Melhor enumeraram seis prioridades na prevenção e controlo das doenças crónicas: o acesso aos serviços, a literacia, alimentação, exercício físico, redução do tabagismo, e diminuição do consumo de álcool (FSRI, 2017; George, 2014).

Com efeito pode perceber-se que as Unidades de Saúde Familiar têm um papel preponderante na operacionalização das políticas governamentais de saúde junto das

populações. Através de rastreios programados, propaganda, campanhas de informação, formação e educação, programas de cessação tabágica, programas de promoção do exercício físico e convívio social (DGS, 2017; Silva et al, 2016).

## **O Canto**

O canto é o instrumento musical por excelência na medida em que o ser humano nada precisa para além de si mesmo. Para a espécie humana, está associado ao intenso viver da individualidade e da comunidade. O canto pode ser visto como um exercício completo, que traz ganhos para o indivíduo nas dimensões social, cognitiva, psicológica e física (Coelho, 2003; Silva, 2016).

### **Enquadramento histórico e social do canto**

Canto é identidade. O canto está presente na cultura folclórica dos povos das mais variadas formas (Amato, 2007). Associado a eventos onde fortemente se vivem emoções pessoais ou coletivas, crenças e lugares sociais (Martins & Lopes, sd) o canto reflete um papel ritualista (Wigram & Baker, 2005). Assume-se também como veículo de cultura, passagem de testemunho e conhecimentos entre gerações (Wigram & Baker, 2005).

Cantar é relação social. Vários autores descrevem o grupo coral como um lugar onde os indivíduos se juntam com o propósito de fazer e aprender música, elevar-se culturalmente, mas que acaba por ser um espaço privilegiado de convívio, relações interpessoais, motivação e integração social (Amato, 2007; Coelho, 2003). Enquanto se canta há uma sublimação das emoções negativas, corpo e mente unem-se e ajustam-se para realizar um objetivo (Coelho, 2003), unimo-nos a outros seres em torno de uma tarefa comum. Por outras palavras, enquanto se canta, sobretudo em coro, há um sentimento de fluxo (Flow)<sup>1</sup> positivo como menciona Figueiredo (2016). Sobretudo em coros e grupos de improvisação musical demonstrou-se que a ligação entre elementos saiu reforçada, há um sentimento aumentado de autocontrolo e a baixa dos níveis de stress (Figueiredo, 2016). Com efeito, no Alentejo os grupos corais são vistos como a “natural exteriorização dos que sentem a necessidade de não estar sozinhos e,

---

<sup>1</sup> *Flow* (Fluxo, em Português) é um termo com origem na Psicologia Positiva que se refere ao estado de satisfação sobre si próprio. Pode ser definido como o estado onde corpo e mente fluem de maneira extremamente harmónica. Para que tal aconteça conjugam-se emoções positivas, motivação intrínseca, concentração profunda e alto desempenho cognitivo (Kamei, 2014). O sentimento de flow está associado à realização de tarefas musicais, desporto e trabalho.

cantando agrupados, se livram daquele silêncio amarfanhador das planícies despovoadas” (Leça, 1942; p 32).

Cantar é ser, é relação consigo próprio. Cantar provoca o reflexo sobre o passado, o confronto sobre dificuldades nas relações, projeta emoções e sentimentos. Historicamente reconhecem-se duas vertentes do canto. O canto logogénico (de *logos*), centrado na palavra, sobre a qual figuram intenções culturais, metafóricas, sentimentais. E o canto patogénico (*pathos*) centrado na expressão catártica da voz, libertador de tensões psíquicas ou físicas, emoções fortes, irritação (Wigram & Baker, 2005).

Newham (1998) defende que expandir o trato vocal é mais do que um exercício físico, é um processo emocional com vastas implicações emocionais. A voz está intimamente conectada ao corpo não só por um vasto e intrincado sistema de vasos nervosos, como é o centro de todo um vasto sistema de questões psicológicas. As questões de expulsão ou retenção, introversão ou extroversão, afirmação ou timidez, ter ou não ter voz e, portanto ter ou não ter um lugar no mundo, são refletidas através da voz. A génese da Terapia de Voz e Movimento de Newham (1998) coloca a voz, a respiração e o movimento como ferramentas para trabalhar as questões psicológicas dos seus pacientes. Newham sugere que o corpo se comporta de acordo com o que sente (somatização), e o simples ato de trabalhar a respiração pode trazer libertação catártica de emoções. Ao longo da sua publicação refere casos em que os ganhos sobre a condição física dos pacientes constituíram o efeito secundário duradouro do trabalho desenvolvido.

O conjunto de técnicas deste modelo de terapia é muito específico e tem por base uma visão muito própria sobre o corpo humano e o seu funcionamento psicobiológico. No trabalho com cantores também se aplicam técnicas próprias para o desenvolvimento das capacidades vocais, designada como Técnica Vocal (Coelho, 2003).

### **A técnica vocal aplicada ao canto**

A técnica vocal é estudada e aplicada por profissionais da voz como atores, cantores e locutores. As técnicas são praticadas e aplicadas de acordo com o tipo de trabalho vocal que cada profissional irá utilizar. No âmbito específico do canto, constitui um conjunto de estratégias que se destinam a preparar e utilizar melhor o aparelho vocal durante a atividade do canto (Waldow, 2015).

Falar e cantar mobilizam os mesmos órgãos, mas a arte do canto exige um controle mais específico e mobiliza mais mecanismos de controle físico e cognitivo do que a fala. Cantar é resultado de sinergias específicas de todos os órgãos envolvidos (Waldow, 2015).

É no movimento da expiração que acontece o fenómeno da fonação. Ao ser expulso do organismo ar é sujeito à pressão controlada das pregas vocais. É depois amplificado nos órgãos ressoadores (nas cavidades bucal e nasal e no peito) e modelado nos órgãos responsáveis pela articulação, dividindo assim o aparelho em cinco componentes específicas – respiratória, ressoadora, articulatória, controladora e vibratória (Coelho, 2003). Para trabalhar todas estas componentes, a análise da literatura sobre técnica vocal revela que os autores indicam exercícios específicos de como aplicar e direcionar o fluxo respiratório.

O estudo da Técnica Vocal é motivado pela persecução de objetivos estéticos e artísticos, mas também com o objetivo de manter o trato vocal saudável. O estudo do desempenho vocal é, para os cantores, semelhante ao estudo de um qualquer outro instrumento, pelo que desenvolver uma boa técnica vocal é essencial aos resultados artísticos (Waldow, 2015). Todavia um controle incorreto da pressão expiratória resulta em problemas de voz sérios motivando interesse e cuidado extra junto dos cantores profissionais, maestros e professores de canto e técnica vocal (Coelho, 2003).

A literatura sobre Técnica Vocal é diversa e nem sempre consensual. No entanto é possível verificar que todos defendem uma sequência para a realização dos exercícios de treino e preparação vocal. Começam na predisposição do corpo para depois trabalhar a voz. Começa sempre pela primeira inspiração, como ato para a predisposição (Coelho, 2003), e segue por uma série de exercícios físicos moderados que desenvolvem a elasticidade e força dos órgãos influentes do sistema respiratório, consciencialização sobre o processo respiratório, articulação e ressonância.

O processo respiratório assume particular importância no canto. Uma vez que a emissão da voz se dá no movimento expiratório, é no controle da coluna de ar que toda a arte do canto se baseia. Todas as fases de treino e preparação vocal têm indicações específicas para o uso dos músculos que constituem o apoio respiratório. O apoio respiratório é a técnica desenvolvida para conjugar o esforço e controle dos músculos acionados durante o processo respiratório (Skingley et al., 2018). Isto exige um trabalho muscular de certa exigência, mas trabalhado ao longo do tempo de forma moderada, consciente e ajustada.

A melhoria da função pulmonar é uma consequência secundária comum desse trabalho. Os estudos demonstram que os praticantes de canto têm melhores desempenhos na capacidade

pulmonar vital (Irzaldy et al., 2016) semelhantes aos praticantes de Hip Hop, Judo e Ginástica Respiratória. (Lewis, Cave & Hopkinson, 2017).

Uma análise comparativa à literatura em Fisioterapia Respiratória (FR) e em Técnica Vocal (TV) revelou grande semelhança de exercícios. Em ambas as vertentes, para se obter uma respiração correta e otimizada é preciso libertar tensões. Com exceção das intervenções com aerossóis e aparelhos invasivos, a maioria das técnicas de FR encontram eco em exercícios de TV. Como exemplos citamos o recurso ao relaxamento muscular antes do início de uma sessão, o uso de exercícios de inspiração e expiração controladas, com recurso aos músculos auxiliares do diafragma, e em diferentes posturas corporais, exercícios de consciencialização propriocetiva com recurso à visualização em espelho ou imagens mentais (Rus, 2003; Coelho, 2003; Waldow, 2015).

Para as técnicas que não são aplicáveis é possível encontrar outras com objetivos ou efeitos semelhantes. Por exemplo, para atingir a projeção vocal é necessário fazer o alargamento da caixa torácica (Waldow, 2015) promovendo a elasticidade procurada na FR (Rus, 2003). A análise da literatura revela que seria demasiado complexo e exaustivo realizar uma análise comparativa destas técnicas. Como tal, e resumidamente, ambas têm em comum exercícios com vista ao relaxamento muscular, expansão pulmonar, controlo diafragmático, exploração dos músculos auxiliares da respiração, desenvolvimento do autocontrolo respiratório, e o recurso a técnicas propriocetivas, entre outras.

### **O canto no tratamento das dificuldades respiratórias**

Foram analisados vários estudos que avaliaram a aplicação do canto como substituto ou coadjuvante em programas de Reabilitação Respiratória (RR). Foram aplicadas sessões cujas atividades incluíam cantar, aulas de canto e aulas de técnica vocal para canto em populações que sofrem doenças respiratórias crónicas como Asma, DPOC e Fibrose Quística (Goldenberg, 2018). Em todos os estudos analisados os resultados foram comparados entre grupos que usufruíam de sessões de canto e os que não usufruíam, no mesmo programa de RR.

Um dos estudos associou o canto ao desenvolvimento dos músculos implicados no processo respiratório em pessoas com quadriplegia (Tramplin, Mus & Mus, 2009). Verificou-se que o esforço de querer cantar mais alto fez com que os músculos auxiliares envolvidos fossem trabalhados inconscientemente levando ao consequente desenvolvimento. Neste caso não estiveram envolvidos exercícios de TV.

Muitos dos estudos referem os resultados positivos sobre o bem-estar geral dos pacientes, e a percepção positiva dos participantes sobre o sucesso do programa, mesmo quando os resultados são inconclusivos (Goldenberg, 2018).

Goldenberg (2018) faz uma síntese da literatura neste campo e conclui que como efeitos positivos se destacam o sentimento de bem-estar geral dos pacientes durante as experiências, as taxas de adesão aos projetos comparativamente com as taxas de desistências noutros programas de reabilitação, a subida dos níveis de capacidade do ar vital, e a consequente melhoria dos níveis de desempenho nos indicadores de saúde respiratória.

Com efeito, na Grã Bretanha, os programas de RR começaram a incluir o canto como atividade coadjuvante nos programas para pacientes com DPOC quando os estudos indicaram uma maior adesão à terapêutica quando realizada através de sessões de canto em grupo (Lewis, Cave & Hopkinson, 2017). Mesmo após a finalização do Programa de Reabilitação os pacientes continuaram a frequentar os grupos (Skingley et al., 2018). Os resultados positivos da terapêutica e a motivação foram determinantes para a adoção desta estratégia específica pelos programas da BLF – British Lung Foundation.

Sakano et al. (2014) levou a cabo um estudo controlado com população idosa e refere a baixa exponencial dos níveis de cortisol, hormona relacionada com o stress, além de ganhos efetivos para o bem-estar mental e regressão de questões cognitivas dos idosos estudados. Outros estudos mencionam a subida do nível das defesas do organismo.

Dos profissionais que aplicaram as sessões para esses estudos, contam-se cantores, professores de canto, terapeutas da voz, fisioterapeutas e musicoterapeutas (Goldenberg, 2018). Apesar de a amostra não ser significativa, os resultados decorrentes dos estudos que envolveram musicoterapeutas foram mais conclusivos, e demonstraram melhores resultados do que os que envolveram outros profissionais. Um outro estudo realizado na Grã-Bretanha, junto de líderes de grupos corais dos programas de Reabilitação Respiratória, concluiu que a maioria destes profissionais sentiu necessidade de formação técnica na área da saúde que não dominava (Lewis, Cave & Hopkinson, 2017).

## **Musicoterapia**

A musicoterapia é uma terapia de base expressiva, que recorre ao uso da música e dos seus elementos com um objetivo centrado no paciente. Só pode ser aplicada por um profissional devidamente formado e qualificado e mediante o planeamento de um processo terapêutico baseado num diagnóstico prévio, pelo profissional musicoterapeuta, sobre as necessidades e

condições específicas de um indivíduo para frequentar a terapia. É um processo contínuo, centrado no paciente e na relação terapêutica. Pode intervir nos universos físico, psicológico, cognitivo e social de um indivíduo, grupo ou comunidade (Wheeler, 2015).

O que distingue a musicoterapia de outras formas de uso da música é o seu foco no paciente, e não na arte musical ou desenvolvimento de um artista (Wheeler, 2015).

A musicoterapia funciona sob a influência de vários modelos, e o estilo e formação de cada musicoterapeuta, para além da população e das questões em que foca o seu trabalho, guiam a sua intervenção. Distinguem-se, para citar alguns exemplos, o modelo psicanalítico, o modelo criativo, a musicoterapia com base em improvisação (Bruscia, 2014), *Guided Imagery and Music* (GIM) e a musicoterapia na comunidade (Gardstrom & Sorel in Wheeler, 2015).

Da mesma forma, à musicoterapia estão afetos métodos e técnicas especiais, organizadas por descritores próprios para o seu uso em terapia. Por exemplo, técnicas de composição, técnicas de escrita de canções, técnicas de improvisação, técnicas expressivas, etc. (Perret, 2005; Gardstrom & Sorel in Wheeler, 2015).

Também os vários contextos inerentes à terapia são usados em prol do objetivo terapêutico. Os instrumentos escolhidos, a cultura do paciente, usar a voz ou não, música gravada ou tocada, improvisada ou pré-escrita, compôr canções, e até a própria relação terapêutica (Bruscia, 2014).

A relação terapêutica é de suma importância, pois as dinâmicas entre musicoterapeuta e cliente afetam ambos. A comparação entre um musicoterapeuta e um maestro aporta algumas semelhanças à primeira vista, mas de facto tem grandes diferenças (Bunt & Hoskyns, 2002).

Um maestro focar-se-á no desenvolvimento artístico do seu coro, ainda que por base possa ter que proceder à empatia social. Tem de gerir pessoas, liderar um grupo, formar o seu aparelho vocal ou formar um todo instrumental coeso (Bruscia, 2014; Bunt & Hoskyns, 2002). Em todas as suas formas o papel do maestro é o de uma hierarquia que age superiormente sobre os seus músicos.

Já a relação terapêutica é multidimensional (Trondalen, 2016) e caracterizada pela empatia e ressonância musical (Bunt & Hoskyns, 2002). O musicoterapeuta tem de saber estar com o cliente. Tem de saber fazer música com, por e para ele. Tem de saber ouvir e interpretar o som, mas também os silêncios do paciente. A hierarquia de papéis esbate-se. A relação é uma aliança em construção (Bunt & Hoskyns, 2002), dinâmica e flexível, mas subjugada ao objetivo terapêutico. Os jogos e atividades promovidas dentro do grupo fazem modificar constantemente essa relação (Trondalen, 2016).



Em termos de intervenção a musicoterapia é valiosa na intervenção em múltiplas áreas da psicologia, saúde física, e educação, pois afeta todo o organismo humano (Wigram et al., 2002). Destacam-se algumas interações conhecidas da música com o corpo humano. A música provoca respostas ao nível do ritmo cardíaco, da pressão sistólica, aumenta a capacidade imunológica do corpo, influencia os níveis de stress, entre outras. A explicação está no facto de as respostas metabólicas serem inseparáveis das respostas neurológicas (Aldridge, 1993).

No âmbito preventivo a musicoterapia faz uso das suas técnicas ao serviço da intervenção precoce, envelhecimento ativo, gestão do stress e prevenção do burnout (Bruscia, 2014). Já no hospital a musicoterapia pode atuar simultaneamente nas vertentes física e psicológica. Pode ser uma coadjuvante na reabilitação física ou neurológica, ao mesmo tempo que ajuda o paciente a gerir o stress, ansiedade e depressões decorrentes do internamento. Pode aplicar-se à gestão e tratamento da dor, agir na predisposição para a realização de exames complexos e difíceis, ajudar a controlar o ritmo cardíaco, melhorar a resposta imunológica de um paciente (Aldridge 1993).

### **Musicoterapia no envelhecimento ativo**

A musicoterapia é uma ferramenta que otimiza a intervenção com a população idosa. É um recurso completo, capaz de conjugar na intervenção os universos físico, psicológico, cognitivo e social do idoso (Wheeler, 2015).

A implantação da musicoterapia nesta população ocorre sobretudo ao nível das instituições com idosos dependentes, cuidados paliativos e como coadjuvante na reabilitação neurológica, por exemplo, para vítimas de AVC (Wheeler, 2015). Também é possível ver os musicoterapeutas a participar em programas de prevenção ou retardamento de doenças degenerativas associadas (Wheeler, 2015; Wood, 2016).

As técnicas escolhidas são sempre adaptadas ao nível funcional dos idosos, têm sempre em conta o seu universo biográfico cultural e pessoal (Wheeler, 2015). Desta forma valorizam a sua identidade, resgatam o seu papel social que é tão importante para a manutenção do verdadeiro espírito do envelhecimento ativo (OMS, 2015).

Podem apresentar-se alguns exemplos. Aprender a música constitui um exercício intelectual e cognitivo (Amato, 2007). Envolve cantar, aprender a ler, escrever e até compôr música, a pensar a música e as suas dimensões rítmica, altura, dinâmica e forma (Perret, 2005). Tocar envolve trabalho sobre a motricidade, coordenação motora, sincronia, atenção e foco e é possível moldar as atividades por forma a incluir dança ou movimento (Wheeler, 2015). Discutir a canção é um exercício sobre as capacidades cognitivas de comunicação, intelectual

e envolve fatores psicológicos (Wigram & Baker, 2005). Tocar ou cantar em grupo dá lugar ao social (Aigen, 2005).

### **O canto como ferramenta de intervenção em musicoterapia**

O canto constitui uma ferramenta de largo espectro em musicoterapia. Distingue-se o uso do canto em técnicas diferentes como o *toning* vocal, cantar canções, escrever canções. Através da forma como aplica a sua voz o paciente pode canalizar emoções, palavras, pensamentos, sensações. Ou então, o musicoterapeuta pode fazer o cliente sentir-se confortável e seguro através do *holding* vocal. Como demonstrado e referido nos capítulos anteriores, o seu uso promove a coesão grupal, a interação e o suporte social (Wigram et al., 2002).

A canção, por seu turno, tem um papel específico na musicoterapia de raiz dinâmica e psicanalítica. Permite abordar a canção como construção e organização da palavra. Através da provocação motivada pela música, a pessoa é obrigada a organizar o pensamento, e as ideias podem posteriormente ser abordadas de outra forma. Pode recorrer-se, pela construção de canções ao trabalho sobre situações do passado, sobre relações e sentimentos (Wheeler, 2015).

### ***Os coros terapêuticos***

Os coros terapêuticos são um conceito recente e reportam ao uso da formação coral como lugar de terapia (Zanini & Leão 2006). Neste contexto a música coral é usada com o objetivo de intervir em grupo, na comunidade, e como organização que atrai e motiva os participantes a fazerem parte do grupo. Parece, assim, aproximar-se das ideias consignadas à musicoterapia comunitária de Wood (2016) e Aigen (2005). No entanto, permitem trabalhar ao mesmo tempo aspetos de reabilitação vocal, motora, física (respiratória) e neurológica. De entre as atividades desenvolvidas no seio do grupo contam-se exercícios de respiração, treino vocal e alongamentos (Zanini & Leão, 2006).

A musicoterapia comunitária funciona de um modo diferente da musicoterapia individual. Aigen (2005) descreve-a como uma prática centrada na música. A música vai onde a comunidade precisa que ela vá, atua onde é preciso. Tem em conta as suas dimensões, dinâmicas, indivíduos. Quebra barreiras, envolve, é profundamente social e integradora. A música é abordada como uma experiência multidimensional, e multinível. Multidimensional pela possibilidade de agir simultaneamente nas dimensões grupal, transpessoal e estética. Nos níveis de experiência, Aigen refere a presença do autossacrifício, o acesso à espiritualidade, criação estética e o sentimento de gratificação.

Em síntese, o envelhecimento é um processo complexo para que concorrem muitos fatores determinantes. Os fatores da dimensão biológica, física, psicológica, cognitiva e social agem como variáveis interdependentes. A saúde não é vista apenas como um estado de doença, mas integra igualmente uma condição de funcionalidade que se pretende melhorar e perpetuar.

As doenças cardiorespiratórias configuram o topo da lista de morbilidade e mortalidade em alguns países, como Portugal. Na sua forma crónica são a causa para um dos maiores gastos sobre a saúde no nosso país. Prevê-se que nos próximos anos se vejam desenvolvidas condições ambientais negativas, que contribuirão para o aumento desses problemas.

O envelhecimento natural dita que os fatores biológicos não se podem controlar, e como tal há que controlar e melhorar os restantes fatores por forma a tornar o envelhecimento o mais bem-sucedido possível. A prevenção constitui neste âmbito a principal arma de atuação.

Tratamentos e curas existem para a maioria das doenças crónicas, e os estudos encontraram formas alternativas aos fármacos e às medicinas convencionais para melhorar a condição física dos indivíduos. O exercício físico é um ponto fulcral de uma vida mais saudável, e por isso a sua prática é recomendada e implementada pelas entidades que coordenam os programas de envelhecimento ativo.

Na esfera psicológica, cognitiva e social também se observa a intervenção e articulação ao nível das entidades. Neste âmbito o exercício físico é um coadjuvante, mas recomenda-se o desenvolvimento de atividades intelectuais, artísticas e expressivas para estimular o cérebro, ajudar ao desenvolvimento das capacidades adaptativas e promover a socialização.

O canto é uma alternativa estudada e comprovada como coadjuvante nas doenças degenerativas, na melhoria de estados psíquicos, promotora de bem-estar e como ferramenta de socialização e contra a solidão e o isolamento social. Como o provam os estudos, com a prática do canto melhoram os indicadores de saúde relacionados com o stress, gestão emocional, saúde mental e doenças da voz.

## **Objetivos do Estudo e Questão de Investigação**

Anteriormente foram mencionados estudos que demonstram os ganhos físicos provenientes do uso do canto como coadjuvante nos tratamentos físicos sobre doenças respiratórias. Outros estudos mencionam que os cantores profissionais têm um maior aporte de oxigenação.

Um cantor profissional foi sujeito ao estudo da técnica vocal e a um treino específico para desenvolver as suas capacidades vocais. Sabe-se que está associado ao aumento dos níveis de defesa do organismo, mas não existem dados para sustentar essa relação com uma menor probabilidade de contrair doenças ou desenvolver complicações respiratórias.

A literatura foi profusa em verificar que os praticantes de desporto são mais saudáveis, pois o exercício físico está associado a menores taxas de incidência de determinadas doenças, e a baixos níveis de indicadores de risco das doenças cardiorrespiratórias. Hipertensão, colesterol, maior aporte de oxigénio, melhor função pulmonar, muscular e flexibilidade.

Mas não existem o mesmo tipo de dados para a prática do canto. A pesquisa realizada não conseguiu ser clara relativamente à questão da prática do canto como promotora da saúde respiratória. A prática do canto formal está associada a uma condição superior de saúde respiratória?

Assim, os objetivos específicos para o estudo procuram:

- Identificar se há diferenças para a saúde respiratória entre quem pratica o canto formal e quem não pratica;
- E, em última análise, saber se a prática do canto formal poderá funcionar como ferramenta promotora de saúde respiratória.

Entenda-se canto formal como a prática do canto de forma frequente, e sob a intenção de desenvolver o trato vocal com objetivos estéticos ou culturais. Neste contexto, pratica o canto formal quem frequenta um coro, é solista ou acompanha vocalmente um rancho, tuna, grupo de cantares, banda ou outras formas de organização. Considera-se implícito que essa frequência tem um objetivo de apresentação em público, de forma formal ou informal. Para tal pode proceder a um tipo de preparação para o efeito, patente em ensaios e desenvolvimento de técnicas vocais, ou não

## **Metodologia**

### **População e Amostra**

A população deste estudo é composta por sujeitos do género masculino e feminino, autónomos, com idades iguais ou superiores a 55 anos.

Sendo objetivo do estudo contrastar, em diversas variáveis, seniores que praticam canto formal e seniores que não têm esta atividade, a recolha de dados foi delineada de forma a obter uma amostra que cumprisse este objetivo.

Constituíram critérios de admissão ao estudo ter idade igual ou superior a 55 anos, ser autónomo e não estar institucionalizado. Para garantir a validade interna do estudo escolheu-se limitar algumas variáveis na escolha dos participantes. A idade e a condição de autonomia poderiam ser fatores bastante influentes nos resultados. Assim, e por forma a incluir a variável vida ativa e vida inativa, o intervalo de idades em estudo ficou a partir 55 anos, mas sem limite posterior. Esta estratégia permitiria obter resultados relativos à longevidade.

Tendo como base os critérios de inclusão e exclusão referidos, foram constituídos dois grupos ou subamostras.

O primeiro grupo é constituído por pessoas que praticam o canto formalmente, e com recurso à aplicação da técnica vocal e aquecimentos sempre ou quase sempre. Designado doravante como PCF – praticantes de canto formal.

O segundo grupo engloba todos os que não praticam o canto formalmente. Designado doravante como NPCF – não praticantes de canto formal.

A amostra em estudo é uma amostra de conveniência (Almeida & Freire, 2000), em que a constituição do primeiro grupo implicou que a estratégia de recolha dos dados fosse diversificada, processo que é descrito no ponto procedimentos.

Foram identificados coros e grupos de prática vocal com a presença de elementos que reunissem as características de inclusão, e pudessem participar no estudo de forma voluntária e anónima.

Em seguida apresentamos a caracterização da amostra, para a amostra total e por grupo.

### **Caraterização da amostra**

Fizeram parte da amostra 121 sujeitos. Desses, 52 (43.0%) não praticavam canto formal (NPCF) e 69 (56.6%) praticavam canto formal (PCF). As idades variaram entre os 55 e os 86 anos com uma média de 64.8 anos (DP=6.8).

Por ser objetivo deste estudo a comparação entre os sujeitos NPCF e PCF, a caracterização da amostra é feita para a amostra total, mas também por grupo. O grupo NPCF reúne uma amostra significativamente mais jovem, com uma média de 60.8 anos (DP=4.5), enquanto o grupo PCF tem uma média de 67.9 anos (DP=6.6).

No total da amostra existe também uma diferença significativa da distribuição de géneros. 73.6% (n=89) da amostra é do género feminino e apenas 26.4% (n=32) da amostra é do género masculino.

Essa diferença mantém-se na análise por grupo, sendo de referir a percentagem significativa de 82.7% (n=43) da amostra do grupo NPCF ser do género feminino e desce para 66.6% (n=46) no grupo PCF.

O estado civil mais frequente é casado ou em união de facto (66.1%, n=80), sendo a proporção no grupo NPCF de 55.8% (n=29) e no grupo PCF de 73.9% (n=51).

Quanto ao nível de habilitação, a mais frequente é a licenciatura (33.1%, n=40), mas a diferença entre grupos é significativa. No grupo NPCF a mais frequente foi a licenciatura (50%, n=26) e no grupo PCF a habilitação mais frequente situa-se no 5º ao 9º ano (24.6%, n=17).

***Tabela 1. Situação profissional***

| Situação profissional          | Não pratica canto formal |      | Pratica canto formal |      | Total |      |
|--------------------------------|--------------------------|------|----------------------|------|-------|------|
|                                | n                        | %    | n                    | %    | n     | %    |
| Baixa médica de longa duração. | 4                        | 7.5  | 1                    | 1.4  | 5     | 4.1  |
| Reformado por invalidez.       | 2                        | 3.8  | 6                    | 8.7  | 8     | 6.6  |
| Atingiu a idade da reforma.    | 6                        | 11.5 | 45                   | 65.2 | 51    | 42.1 |
| Empregado, no ativo.           | 40                       | 76.9 | 17                   | 24.6 | 57    | 47.1 |

Relativamente à situação profissional a amostra total divide-se principalmente entre os que estão no ativo 47.1% (n=57) e os que estão reformados 48.7% (n=59). Destes, 6.6% são reformados por invalidez e a maior percentagem desses está no grupo PCF (8.7%, n=6). No grupo NPCF apenas 3.8% (n=2) está reformado por invalidez, mas 7.5% estão de baixa médica.

Comparativamente, verificamos que a maior proporção dos PCF estão reformados 73.9% (65.2%+8.7%, n=51). Já no grupo NPCF a maior proporção está no ativo 76.9% (n=40).

Foi efetuada a classificação das profissões de acordo com os grandes grupos profissionais da Classificação Nacional das Profissões de 2010 (Edição de 2011). O grupo profissional mais frequentemente representado na amostra foi “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” com 37.2% (n=45). Outros grupos significativos são “Pessoal

Administrativo” (16.5%), “Trabalhadores qualificados da indústria” (14%) e “Trabalhadores não qualificados” (12.4%).

Entre os PCF a maior percentagem situa-se no “Pessoal administrativo” (23.2%) e “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” (21.7%) seguidas de “Trabalhadores dos serviços pessoais e de proteção”. Deste grupo uma grande percentagem (20.3%) não respondeu à questão.

No grupo NPCF destacam-se os “Especialistas das atividades intelectuais e científicas” com 57.7%, seguido de “Trabalhadores não qualificados” (17.3%) e “Trabalhadores dos serviços pessoais e de proteção” (13.5%).

Foi também realizada uma análise de dados por grupos profissionais, associando em cada grupo as profissões que operam em ambientes de trabalho com exigências semelhantes.

***Tabela 2. Grupos profissionais por ambiente de trabalho***

| Grupo profissional                                      | Não pratica canto formal |       | Pratica canto formal |       | Total |       |
|---|--------------------------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
|   | n                        | %     | n                    | %     | n     | %     |
| 1 Educação  | 27                       | 51.92 | 13                   | 18.84 | 40    | 33.06 |
| 2 Saúde   | 1                        | 1.92  | 1                    | 1.45  | 2     | 1.65  |
| 3 Forças de segurança e proteção                        | 0                        | 0     | 3                    | 4.35  | 3     | 2.48  |
| 4 Cargos executivos e de liderança                      | 3                        | 5.77  | 3                    | 4.35  | 6     | 4.96  |
| 5 Relações públicas e Relações comerciais               | 5                        | 9.62  | 6                    | 8.7   | 11    | 9.09  |
| 6 Administrativos                                       | 3                        | 5.77  | 12                   | 17.39 | 15    | 12.04 |
| 7 Serviços culturais e turísticos                       | 3                        | 5.77  | 1                    | 1.45  | 4     | 3.31  |
| 8 Indústria, Serviços técnicos e Serviços de manutenção | 9                        | 17.3  | 13                   | 18.84 | 22    | 18.18 |
| 9 Especificidade desconhecida                           | 1                        | 1.92  | 17                   | 24.64 | 18    | 14.88 |

A amostra mais significativa trabalha no setor da educação (n=40), correspondendo a 33.06% da amostra global. Desses a maioria pertence ao grupo NPCF, em cerca de metade da amostra (n=27), mas no grupo PCF constitui apenas 18.84%. O segundo grupo mais significativo trabalha ou trabalhou na Indústria, Serviços Técnicos ou de Serviços de Manutenção, com percentagens semelhantes entre os grupos (NPCF=17.3%; PCF = 18.84). Do grupo PCF há ainda a participação significativa de 17.39% de pessoas que trabalharam ou trabalham em funções administrativas.

Contudo, para uma percentagem significativa de 24.64% da amostra não é possível determinar as suas funções.

### ***Hábitos tabágicos***

***Tabela 3. Hábitos tabágicos por grupo e para a amostra total (n=121).***

|  |                  | Não pratica canto formal |      | Pratica canto formal |       | Total |      |
|--|------------------|--------------------------|------|----------------------|-------|-------|------|
|  |                  | n                        | %    | n                    | %     | n     | %    |
| Fumador                                  | Não              | 45                       | 86,5 | 69                   | 100,0 | 114   | 94,2 |
|  | Sim              | 7                        | 13,2 | 0                    | 0,0   | 7     | 5,8  |
| Não é mas já foi fumador                 | Não              | 27                       | 65,9 | 55                   | 80,9  | 82    | 75,2 |
|  | Sim              | 14                       | 34,1 | 14                   | 19,1  | 27    | 24,8 |
| Se SIM, há quanto tempo deixou de fumar? | Entre 1 e 3 anos | 1                        | 7,1  | 1                    | 7,1   | 2     | 7,1  |
|  | Mais de 3 anos   | 13                       | 92,9 | 13                   | 92,9  | 26    | 92,9 |

Nenhum dos inquiridos do grupo PCF é fumador, e apenas sete do grupo NPCF responderam afirmativamente. Duas células da tabela de contingência 2X2 tinham frequências esperadas inferiores a cinco e por isso o teste de Qui-quadrado foi substituído pelo Fisher Exact Test, a diferença entre os grupos foi estatisticamente significativa (p=.002).

Não são atualmente, mas já foram fumadores 34.1% (n=14) do grupo NPCF e 19.1% (n=13) do grupo PCF, a diferença não foi estatisticamente significativa [ $\chi^2(1)=3.100$ , p=.078].

Aqueles que deixaram de fumar fizeram-nos há mais de três anos em 92.9% dos casos, tanto para o grupo NPCF como para o grupo PCF.

### ***Outras atividades***

***Tabela 4. Prática de exercício físico e de instrumento de sopro (n=121).***

|   |     | Não pratica canto formal |       | Pratica canto formal |       | Total |       |
|---|-----|--------------------------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
|   |     | n                        | %     | n                    | %     | n     | %     |
| Pratica algum tipo de exercício físico?       | Não | 23                       | 42,3  | 26                   | 37,7  | 48    | 39,7  |
|   | Sim | 30                       | 57,7  | 43                   | 62,3  | 73    | 60,3  |
| Qual é a intensidade desse exercício?         |     |                          |       |                      |       |       |       |
| Moderada/ de manutenção                       |     | 30                       | 100,0 | 43                   | 100,0 | 73    | 100,0 |
| Toca regularmente algum instrumento de sopro? |     |                          |       |                      |       |       |       |
| Não   |     | 52                       | 98,1  | 67                   | 97,1  | 119   | 97,5  |
| Sim   |     | 1                        | 1,9   | 2                    | 2,9   | 3     | 2,5   |

Praticam algum tipo de exercício físico 57.7% (n=30) dos sujeitos do grupo NPCF e 62.3% (n=43) do grupo PCF. A diferença observada entre os grupos não foi estatisticamente significativa [ $\chi^2(1)=0.265$ , p=.607]. As atividades praticadas demonstram uma distribuição diversificada e sem diferenças significativas. Para todos os sujeitos da amostra a intensidade do exercício é moderada ou de manutenção.



## Design

Este é um estudo comparativo, com foco na recolha num único momento no tempo, entre dois grupos distintos e sobre valores da variável independente, o canto.

### Instrumento

Dada a ausência de instrumentos de recolha de dados da influência do canto na prevenção de complicações respiratórias, foi construído um instrumento para aplicar no contexto específico deste estudo.

Para a aplicação do instrumento era necessário conjugar os objetivos do estudo com a oportunidade da aplicação do instrumento à população.

À luz do enquadramento teórico efetuado, os critérios que serviram de base à recolha de dados foram os determinantes de saúde, os indicadores de saúde respiratória e a prática do canto.

Para recurso a uma amostra de conveniência, foi feito o levantamento de locais com presença da prática do canto, nomeadamente os que poderiam reunir população dentro do limite de idade. Foi então enviado um convite à participação no estudo.

Para que a resposta fosse autónoma a linguagem foi trabalhada para ser acessível, clara, objetiva, e o questionário de preenchimento simples.

Foram então elaboradas 28 questões distribuídas em três grupos (ver *Anexo I*) que são a caracterização demográfica, caracterização da atividade de canto e caracterização da saúde e dos hábitos de vida saudável.

A primeira secção constitui a caracterização demográfica, que no questionário foi denominado como “informações gerais”. Foram consideradas as variáveis idade, género, estado civil, habilitações literárias, situação profissional e profissão. A inclusão desta secção é protocolar em todos os questionários desta natureza, mas neste estudo os dados recolhidos constituem igualmente variáveis determinantes sobre a saúde e o envelhecimento.

A segunda secção assenta na variável independente do estudo, o canto. Foi efetuada uma primeira pergunta que permitiu distinguir os sujeitos que fizeram parte do grupo de praticantes de canto formal (PCF) do grupo que não praticava canto formal (NPCF). Aqueles que assinalavam não praticar canto formal passavam para a terceira secção do questionário. Depois foi questionado o histórico e tipo de prática do canto formal.

O terceiro grupo de questões dirigiu-se ao total da amostra e focou o estado de saúde e perceção sobre o bem-estar pessoal.

À semelhança das organizações nacionais de estatística sobre a saúde, utilizou-se o indicador “procura dos cuidados de saúde” (DGS, 2006; INE, 2018) através da frequência de consultas médicas.

Foi também incluída uma questão de auto-perceção acerca do impacto da prática do canto na sua saúde respiratória.

Após finalizado, o questionário foi aplicado a três pessoas para aferição de dificuldades. Não tendo sido detetadas dificuldades no preenchimento, nem tendo sido levantadas questões pelos respondentes, o questionário foi considerado pronto para aplicação.

## **Procedimentos**

No sentido de maximizar a amostra foram realizadas recolhas sob duas formas: presencial e online. O questionário utilizado foi construído para recolha online, mas foi preparada uma versão impressa em tudo idêntica. A amostra foi recolhida por forma a garantir o maior número de sujeitos para ambos os grupos.

Foi utilizada uma rede de contactos pessoais na recolha, tanto presencial como online.

Especificamente, foi aplicado o questionário presencial a três grupos corais séniores. A mesma versão foi enviada em forma eletrónica, via e-mail a quatro grupos corais para divulgação entre os seus membros; instituições e entidades que pudessem divulgar entre os seus profissionais.

Os dados foram recolhidos entre os meses de Junho de 2018 e Janeiro de 2019.

Foram eliminados questionários que não cumpriam os critérios de inclusão e exclusão da amostra, assim como os questionários incompletos.

## **Análise dos dados**

Os cálculos foram efetuados com o pacote estatístico SPSS 22.0.

Na análise descritiva foram calculadas frequências relativas e absolutas para as variáveis com nível de mensuração nominal e, médias e desvios-padrão para as variáveis intervalares (Reis, 1998). As variáveis com nível de mensuração ordinal foram descritas com frequências relativas e absolutas para permitir uma análise pormenorizada dos resultados.

Para testar a independência na distribuição de duas variáveis nominais foi calculado o teste de Qui-quadrado. Este teste foi substituído pelo Fisher Exact Test quando as frequências esperadas da tabela de contingência eram inferiores a cinco (Corder & Foreman, 2009).

A diferença entre idades em dois grupos, foi testada com o teste t-student. A idade é uma variável com nível de mensuração intervalar e a amostra tem um  $n$  superior a 100. Neste caso foi testada a homocedasticidade com o teste de Levene, e considerada a correção para situações em que este pressuposto não se verifica (Howell, 2013).

O U de Mann-Whitney foi calculado para testar diferenças entre os dois grupos em estudo quando as variáveis tinham um nível de mensuração ordinal. Nestes casos são apresentadas as médias por postos (Corder & Foreman, 2009).

## Resultados

### *Caraterização da atividade formal de canto*

***Tabela 5. Âmbito, frequência e tempo de prática de canto formal***

|  |  | n  | %    |
|--|--|----|------|
| Como é que pratica o canto formal?           | Canto num coro                         | 60 | 88.2 |
|  | Canto num grupo                        | 3  | 4.4  |
|  | Sou solista com acompanhamento musical | 1  | 1.5  |
|  | Canto num coro e num grupo             | 3  | 4.4  |
|  | Todas as anteriores                    | 1  | 1.5  |
| Em média com que frequência pratica?         | 2 a 5 vezes por semana                 | 26 | 37.7 |
|  | 1 vez por semana                       | 43 | 62.3 |
| Há quanto tempo pratica formalmente o canto? | Há menos de 6 meses                    | 2  | 3.0  |
|  | Entre 6 meses a 1 ano                  | 4  | 6.0  |
|  | Entre 1 a 3 anos                       | 6  | 9.0  |
|  | Há mais de 3 anos                      | 55 | 82.1 |

Dos 69 sujeitos que praticam canto formal, 88.2% (n=60) cantam num coro, e um dos sujeitos canta em dois coros. Na prática apenas quatro não cantam em coros, e um sujeito não respondeu a esta questão.

A maior parte pratica uma vez por semana (62.3%, n=43), 37.7% (n=26) praticam entre duas a cinco vezes por semana.

A prática de canto formal é para a maioria de longa data com 82.1% (n=55), seis (9.0%) praticam desde entre 1 e 3 anos, quatro desde entre 6 meses a 1 ano, e apenas dois praticam há menos de 6 meses. Dois sujeitos não responderam.

***Tabela 6. Preparação vocal, aulas de canto e técnica vocal (n=69).***

|   |                       | n  | %    |
|---|-----------------------|----|------|
| A sua prática tem uma fase de preparação vocal? | Sempre                | 47 | 68.1 |
|   | Quase sempre          | 8  | 11.6 |
|   | Raramente             | 4  | 5.8  |
|   | Nunca                 | 10 | 14.5 |
| Alguma vez teve aulas de Canto e Técnica Vocal? | Não                   | 48 | 69.6 |
|   | Sim                   | 21 | 30.4 |
| Se SIM durante quanto tempo?                    | Menos de 6 meses      | 5  | 23.8 |
|   | Entre 6 meses e 1 ano | 1  | 4.8  |
|   | 1 a 3 anos            | 4  | 19.0 |
|   | Mais de 3 anos        | 11 | 52.4 |

A fase de preparação vocal acontece com 68.1% (n=47) dos sujeitos que praticam canto formal. Acontece quase sempre a 11.6% (n=8), raramente a 5.8% (n=4) e nunca a 14.5% (n=10).

Já tiveram ou têm aulas de canto 30.4% (n=21). As aulas de canto duraram ou duram mais de três anos para 11 sujeitos (52.4% dos 21 que tiveram aulas de canto), um a três anos para quatro (19%), entre 6 meses a 1 ano para um sujeito (4.8%) e menos de seis meses para cinco sujeitos (23.8%).

### ***Estudo diferencial sobre experiência de patologia***

***Tabela 7. Doenças crónicas (n=121).***

|   | Não pratica canto formal |      | Pratica canto formal |      | Total |      |
|---|--------------------------|------|----------------------|------|-------|------|
|   | n                        | %    | n                    | %    | n     | %    |
| No momento presente. sofre de alguma doença respiratória crónica? |                          |      |                      |      |       |      |
| Não   | 48                       | 92.3 | 62                   | 89.9 | 110   | 90.9 |
| Sim   | 4                        | 7.7  | 7                    | 10.1 | 11    | 9.0  |
| Sofre de algum outro problema de saúde frequente ou crónico?      |                          |      |                      |      |       |      |
| Não   | 28                       | 53.8 | 51                   | 73.9 | 79    | 65.3 |
| Sim   | 24                       | 46.1 | 18                   | 26.1 | 42    | 34.7 |

Apenas 9% (n=11) da amostra afirmou sofrer de doença respiratória crónica, quatro (7.7%) no grupo NPCF e sete (10.1%) no grupo PCF. A diferença entre grupos não foi estatisticamente significativa [ $\chi^2(1)=0.216$ ,  $p=.642$ ].

As patologias referidas no grupo NPCF foram: bronquite asmática (n=1); rinite alérgica (n=1); sinusite crónica (n=1); DPOC (n=1).

No grupo PCF as patologias foram: apneia do sono (n=2); bronquite (n=1) e bronquite asmática (n=1); rinite (n=1) e rinite alérgica (n=1).

Outro problema de saúde foi referido por 34.7% (n=42) da amostra, 46.1% (n=24) no grupo NPCF e 26.1% (n=18) no grupo PCF. Foi observada uma maior percentagem no grupo NPCF, a diferença foi estatisticamente significativa [ $\chi^2(1)=5.269$ ,  $p=.022$ ].

No grupo NPCF foram referidas patologias do foro oncológico (n=6), do foro psicológico (n=2), doenças cardíacas ou do sistema circulatório (n=11), doença óssea (n=1), diabetes (n=1), alterações na tiroide (n=2), doenças autoimunes (n=2), de tiroide (n=2).

No grupo PCF foram referidas patologias do foro oncológico (n=2), doenças cardíacas ou do sistema circulatório (n=4), diabetes (n=1), doenças autoimunes (n=2), do foro neurológico (n=1), da tiroide (n=2), do aparelho músculo-esquelético (n=2), surdez (n=1).

**Tabela 8. Percepção do estado de saúde (n=121)**

|   | Não pratica canto |      | Pratica canto formal |      | Total |      |
|---|-------------------|------|----------------------|------|-------|------|
|   | n                 | %    | n                    | %    | n     | %    |
| Como se sente no momento presente (n=121) |                   |      |                      |      |       |      |
| Nada saudável                             | 3                 | 5.8  | 0                    | .0   | 3     | 2.5  |
| Pouco saudável                            | 9                 | 17.3 | 5                    | 7.2  | 14    | 11.6 |
| Razoavelmente saudável                    | 34                | 65.4 | 49                   | 71.0 | 83    | 68.6 |
| Muito saudável                            | 6                 | 11.5 | 15                   | 21.7 | 21    | 17.4 |

A maior parte da amostra considera-se razoavelmente saudável (68.6%, n=83) e 17.4% considera-se mesmo muito saudável. A proporção de pessoas que se consideram razoavelmente saudáveis ou muito saudáveis no grupo NPCF foi de 76.9% (n=40), e no grupo PCF foi de 92.7% (n=64). A diferença entre os grupos foi estatisticamente significativa (U=1394.50, p=.011) tendo o grupo NPCF uma média por postos de 53.32 e o grupo PCF 66.79.

Para além da comparação entre os dois grupos no que diz respeito à percepção sobre a saúde, foram ainda analisadas as respostas dos sujeitos do grupo PCF no que concerne à percepção sobre os benefícios do canto.

**Tabela 9. Percepção sobre os benefícios do canto (PCF n=69)**

|  | n  | %    |
|--|----|------|
| A prática do canto não melhora nem prejudica a minha saúde respiratória. | 28 | 40.6 |
| A prática do canto alivia as minhas dificuldades respiratórias.          | 6  | 8.7  |
| A prática do canto diminui as minhas dificuldades respiratórias.         | 8  | 11.6 |
| A prática do canto é essencial à minha saúde respiratória.               | 27 | 39.1 |

Os praticantes de canto formal consideraram que “A prática do canto não melhora nem prejudica a minha saúde respiratória” 40.6% (n=28), 39.1% (n=27) assinalaram que “A prática do canto é essencial à minha saúde respiratória”, 11.6% (n=8) responderam que “A prática do canto diminui as minhas dificuldades respiratórias” e 8.7% (n=6) afirmou que “A prática do canto alivia as minhas dificuldades respiratórias”.

**Tabela 10. Recurso aos serviços de saúde (n=121)**

| Sintomas                                    |                  | NPCF     | PCF   |
|---|------------------|----------|-------|
| Tosse                                       | Media            | 1.27     | 1.33  |
|   | DP               | 0.66     | 0.56  |
|   | Media por Postos | 57.9     | 63.33 |
|   | U                | 1633.0   |       |
|   | P                | .271     |       |
| Falta de ar/ Dificuldade em respirar        | Media            | 1.15     | 1.10  |
|   | DP               | 0.41     | 0.35  |
|   | Media por Postos | 62.63    | 59.77 |
|   | U                | 1709.0   |       |
|   | P                | .407     |       |
| Cansaço                                     | Media            | 1.56     | 1.23  |
|   | DP               | 0.78     | 0.49  |
|   | Media por Postos | 69.38    | 59.61 |
|   | U                | 1358.5   |       |
|   | P                | .0005*   |       |
| Infecções temporárias do trato respiratório | Media            | 1.44     | 1.38  |
|   | DP               | 0.54     | 0.49  |
|   | Media por Postos | 62.85    | 59.61 |
|   | U                | 1698.0   |       |
|   | P                | .554     |       |
| Doença respiratória ocupacional             | Media            | 1.06     | 1.04  |
|   | DP               | 0.42     | 0.21  |
|   | Media por Postos | 60.19    | 61.61 |
|   | U                | 1752.0   |       |
|   | P                | .478     |       |
| Doença Respiratória crónica                 | Media            | 1.06     | 1.03  |
|   | DP               | 0.24     | 0.17  |
|   | Media por Postos | 61.99    | 60.25 |
|   | U                | 1742.500 |       |
|   | P                | .434     |       |

Dos sintomas elencados, apenas foram registadas diferenças estatisticamente significativas (U=1358.5, p=.005) entre os grupos no sintoma cansaço, em que o grupo NPCF (69.38) obteve uma média por postos estatisticamente mais significativa que o grupo que PCF (54.69).

Fazendo uma análise mais qualitativa com base na análise descritiva, verificamos que o grupo PCF teve mais sintomas de tosse e os restantes sintomas ocorreram mais vezes no grupo

NPCF. Na doença respiratória ocupacional três sujeitos do grupo PCF assinalaram uma a cinco vezes no último ano e um sujeito do NPCF assinalou 11 a 20 vezes.

Para obter um índice de doença respiratória foram somadas as frequências assinaladas pelos sujeitos para os seis sintomas estudados. A distribuição desta variável foi testada com o teste Kolmogorov-Smirnov e a diferença relativamente à distribuição normal foi estatisticamente significativa ( $K-S(121)=0.283$ ,  $p<.001$ ). Nesta circunstância os grupos foram comparados com o teste não paramétrico U de Mann-Whitney.

***Tabela 11. Índice de Saúde respiratória (n=121)***

|                              | Grupo | Média | DP   | Média por postos | U       | p    |
|------------------------------|-------|-------|------|------------------|---------|------|
| Índice de saúde respiratória | NPFC  | 7.54  | 2.08 | 67.09            | 1477.50 | .081 |
|                              | PFC   | 7.12  | 1.62 | 56.41            |         |      |

Com 56.41 o grupo PCF obteve aqui uma média por postos inferior ao grupo NPCF que obteve 67.09. A média não é estatisticamente significativa ( $U=1477.50$ ,  $p=.081$ ).



## Discussão

Como referido ao longo do enquadramento teórico, o avanço gradual da idade, o nível de estudos inferior, o ambiente aéreo de permanência, a passagem à reforma, hábitos tabágicos e hábitos sedentários, bem como o fator psicológico são fatores de risco associados à prevalência das doenças respiratórias (DGS, 2017).

Analizados os dados compreende-se que há diferenças que ressaltam entre os grupos. Sintetizando, pode dizer-se que o grupo NPCF tem melhores níveis nos resultados relativos aos determinantes de saúde. É constituído por uma amostra mais jovem, com mais elementos em idade ativa e que ainda trabalham. As habilitações estão sobretudo ao nível superior. O exercício físico também está presente, na forma moderada.

Os únicos dados que podem interferir negativamente são o histórico de tabagismo e a vida profissional. Uma pequena percentagem de pessoas foi fumadora, fê-lo há mais de três anos o que torna o facto pouco significativo para o problema em causa. Por outro lado, a vida profissional insere-se sobretudo no âmbito da Educação, das Relações Públicas e Comerciais, existindo a probabilidade de uma grande carga de stress no quotidiano profissional.

Conclui-se, e apesar de os determinantes de saúde darem a esta população uma probabilidade de sofrerem menos morbilidade, segundo as estatísticas da saúde, é este grupo que se sente entre o razoavelmente e o pouco saudável e recorre aos serviços de saúde com maior frequência. Faz-lo por todos os problemas elencados, mas principalmente por sintomas de cansaço.

O grupo PCF apresenta muitas diferenças que o colocam na base das probabilidades estatísticas de sofrer mais problemas de saúde segundo os resultados para os determinantes de saúde. É uma amostra medianamente mais envelhecida, com mais percentagem de pessoas na reforma e a maior percentagem de reformados por invalidez está neste grupo. A maior parte da amostra tem menor habilitação e a sua vida profissional divide-se entre a indústria e serviços técnicos e de manutenção, educação e funções administrativas. Assim compreende-se que grande parte da amostra teve mais probabilidades de estar exposta ao sedentarismo, stress, má qualidade do ar ou exposta a partículas aéreas no seu local de trabalho.

É curioso verificar que é uma amostra que se sente entre o muito e o razoavelmente saudável, e que recorre aos serviços de saúde um pouco menos que o grupo NPCF. No entanto, quando o faz, tende a usar o sintoma tosse como motivo principal.

Ressalta-se a prática de exercício físico em percentagem e de forma semelhantes ao grupo de comparação.

As respostas à questão de percepção sobre a influência do canto não revelaram respostas conclusivas. Tanto a ideia “1. *A prática do canto não melhora nem agrava as minhas dificuldades respiratórias*” como a ideia oposta “5. *A prática do canto é essencial à minha saúde respiratória*” obtiveram a maioria da percentagem e em resultados muito semelhantes, demonstrando que não há consenso.

Relativamente à influência dos exercícios de técnica vocal, e continuidade da prática não foram conseguidos dados suficientes para retirar conclusões. A recolha provou que poucos grupos realizam a prática vocal sem aquecimento.

A análise aos determinantes de saúde revela que o grupo PCF recolhe fatores que pesam para um índice de saúde menor que o grupo de comparação, mas os resultados referentes aos indicadores de saúde parecem sugerir uma contradição a esta tendência.

Nos estudos que aplicam o canto como coadjuvante nos tratamentos respiratórios, analisados por Goldenberg (2018), são referidos três fatores que podem influenciar este resultado. O canto ajuda a aumentar os níveis de defesa do corpo, e atua ao mesmo tempo como controlador dos níveis de cortisol, hormona relacionada com os níveis de stress. Sentir-se mais saudável pode advir tanto do facto de nunca ou raramente se estar realmente doente como do sentimento de bem-estar geral proporcionado pelo canto e largamente referido na literatura (Coelho, 2003; Irzaldy et al., 2016; Silva, 2016; Figueiredo, 2016). E se nunca ou raramente se está doente pode explicar-se pela subida dos níveis de defesa corporais, também referidos pelos estudos (Goldenberg, 2018) e não apenas pelos exercícios aeróbios.

Praticar o canto obriga também à socialização, à realização de atividades significativas, intelectuais e cognitivas (Wheeler, 2015), que funcionam como influenciadores positivos da saúde.

Já o cansaço e a tosse são ambos sintomas associados ao consumo de tabaco. A tosse também pode ser uma consequência do esforço vocal desajustado (Silva et al., 2015), o que ajuda a perceber que surja como sintoma mais premente na amostra PCF.

Apesar de podermos estar a assistir a um certo nível de percepção positiva sobre a própria saúde, salientam-se os resultados tendencialmente mais positivos do indicador “frequência dos serviços de saúde” para o grupo PCF. Este facto também sugere que os praticantes de canto formal são mais saudáveis a nível respiratório que os que não cantam.

## Conclusões

Contudo, é necessário ser prudente, pois há algumas variáveis a afetar a validade interna deste estudo. Fatores relacionados com a amostra, com a construção e aplicação do instrumento afetam a recolha de alguns dados essenciais.

Relativamente à amostra é preciso compreender que as médias de idade de cada grupo se situam abaixo dos 75 anos, que é a idade indicada pela DGS a partir da qual surgem os maiores grupos de risco (DGS, 2006).

Depois, os dois grupos em comparação não eram tão equivalentes como seria desejável no que diz respeito ao género, idade, estado civil e situação profissional. Um maior controlo da amostra, com a aplicação dos questionários presenciais teria prevenido esta questão. Seria desejável promover intervalos de idade, mas retirar o fator reforma/idade ativa. As diferenças não controláveis para o dia-a-dia de quem trabalha são demasiado expressivas para que a prática do canto seja a única variável a fazer diferença. Portanto, fazer o estudo com foco em população senior num intervalo específico de idades, e antes ou após os 75 anos. Para as idades ativas o fator vida profissional é também demasiado complexo para controlar e fazer depender os resultados única e exclusivamente da prática do canto. Neste caso aplicar o estudo a um grupo profissional, com foco em doenças ocupacionais ou sintomas recorrentes, entre os que praticam o canto e os que não cantam seria desejável.

Depois, não pode ser provado através deste estudo o ambiente aéreo de permanência. Ele diria respeito à profissão da pessoa e às condições do local de trabalho, bem como ao local em que vive ou passa a maior parte do seu tempo. Apesar da análise por grupos profissionais, tentando agrupar os indivíduos cuja natureza profissional os coloca nos mesmos ambientes, só é possível fazer uma previsão das condições de trabalho ou doenças ocupacionais que afetam esses grupos profissionais, mas não relacioná-los de forma direta. De igual modo nenhuma das profissões mencionadas pela amostra faz parte da lista de profissões de risco para Doenças Respiratórias Ocupacionais (SPP, 2016).

Como forma de contornar o problema seria aconselhável desenvolver questões diagnósticas sobre a presença de ar condicionado, manejo de substâncias químicas, partículas aéreas, tipo de ambiente quotidiano (fechado ou ar livre) no local de trabalho. Depois, para recolha de dados sobre condições físicas e psicológicas das funções, incluir também questões relativas à presença de dores de costas, stress, ansiedade, exigência física e exigência intelectual do trabalho, em escala de resposta psicométrica.

O tamanho da amostra também representa uma ameaça à validade externa do estudo. A significância da amostra é calculada tendo como referência o tamanho da população. Neste caso não está disponível a informação sobre qual o número de pessoas com 55 anos ou mais que praticam canto formal. Apesar de ter sido obtido um número interessante de sujeitos dentro do tempo e recursos disponíveis, que permite uma abordagem exploratória ao tema, não é legítima a generalização dos resultados. A abordagem a um grupo bastante maior seria o desejável.

Depois, o facto de se proceder à recolha de dados de várias formas afeta a forma como as respostas foram dadas. Nas recolhas presenciais, em que o questionário foi distribuído ao grupo e recolhido após resposta, houve muitos questionários inutilizados por falta de respostas a vários itens. Por outro lado, no questionário online só era possível avançar e finalizar o questionário com respostas completas, mas o grau de compromisso tende a diminuir, levando a respostas menos fidedignas. A realização preferencial do questionário de forma presencial, em data e hora marcada, sob o modo de entrevista ajudaria a elevar o compromisso sobre os dados partilhados e a prevenir a falta de respostas.

Outra limitação refere-se à forma como algumas questões foram efetuadas.

Apesar dos dados relativamente expressivos, foi muito difícil fazer a análise e retirar conclusões da questão 27. Ao fazer o controlo dos questionários verificaram-se muitos questionários em que só alguns sintomas foram marcados, e deduziu-se que os sintomas não respondidos seriam elencados como tendo motivado “*Nenhuma*” ida ao médico. As doenças respiratórias são as que mais motivam o recurso aos serviços de saúde, e esse valor aumenta com o avanço da idade (INE, 2018) por isso este tipo de resposta não corresponde ao esperado. Isto pode indicar pressa para chegar ao fim do questionário, ou dificuldade em analisar os itens de resposta, pondo em causa a fidelidade da recolha de dados. Substituindo o fator de recursos aos serviços de saúde por uma questão que permitisse avaliar a presença ou histórico de sintomas mais simples e de forma direta, avaliados numa escala contínua e ainda manter essa questão no início do questionário talvez tivesse sido mais adequado.

O fator bem estar e funcionalidade também pode ser mensurado, e até da mesma forma e no mesmo local que os dados anteriores. Uma vez que os instrumentos utilizados para estes estudos são muito longos, substituí a questão de perceção sobre a saúde para um sobre a presença de indicadores de bem estar e funcionalidade, presentes no CIF, elencando apenas alguns sintomas mais diretamente relacionados com a presença de saúde respiratória.

Analisando os instrumentos num todo, o número de questões a responder pode ter sido um fator que afastou o interesse dos respondentes em colaborar no estudo motivando uma certa

impaciência nas questões finais. Para possibilitar uma recolha fidedigna, além de todas as alterações sugeridas anteriormente, seria prudente fazer a recolha apenas de forma presencial, em forma de entrevista. Desta forma não só se garantia a tenção e interesse da pessoa, como haveria a oportunidade de esclarecer sobre algumas questões.

Concluindo, a pesquisa encontrou alguns ecos nos resultados do estudo fortalecendo a ideia de que a prática do canto é uma atividade benéfica para a saúde dos que a praticam. Contudo, dadas as limitações expostas, a eventual realização de estudos posteriores com amostras mais abrangentes, focadas e limitadas, bem como a utilização do instrumento melhorado, permitirão aprofundar e clarificar os resultados obtidos.

Quanto à prática da musicoterapia, defende-se o desenvolvimento de formas que permitam incluir a prática do canto como ferramenta mais específica de saúde. Devido à forma específica das estruturas de apoio ao idoso em Portugal, ela deve acontecer associada aos programas de intervenção para a saúde e junto das estruturas que gerem o envelhecimento ativo. Considera-se igualmente determinante que isso seja realizado associando o caráter mobilizador da esfera cultural e recreativa do canto, à semelhança dos coros terapêuticos desenvolvidos noutros países.

Defende-se igualmente o recurso aos especialistas que dominem na sua formação todas as ciências envolvidas: a música, a saúde, a geriatria e a comunidade social, como é próprio da musicoterapia. Um profissional que intervenha nesta população deve estar confortável no acesso a todas as ferramentas necessárias, e pronto para aprofundar as que menos domina.

Neste sentido, o conceito de coro terapêutico, que aflora nalguns estudos, merece aprofundamento. Na pesquisa, na prática, no desenvolvimento em prática comunitária, aplicado às especificidades culturais e históricas específicas da população portuguesa.

## Referências Bibliográficas

- Aigen, K. (2005). *Music-Centered Music Therapy*. Gilsum, NH: Barcelona Publishers.
- Aldridge, D. (1993). The Music of The Body - Music Therapy in Medical Settings. *ADVANCES, the Journal of Mind-Body Health*, 9(Nº1), 18 - 35.
- Almeida, N., Sousa, J., Bachion, M., Silveira, N. (2005). Utilização de técnicas de respiração e relaxamento para alívio da dor e ansiedade no processo de parturição. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*, 13(nº1). Obtido em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n1/v13n1a09.pdf>
- Alves, M. d. (2017). *Envelhecimento, Rede Social e Funcionalidade na vida diária: um estudo nos Centros de Dia e Universidades Sénior de Guimarães*. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Amato, R. F. (Junho de 2007). O canto coral como prática Sócio-Cultural e Educativo-Musical. *Opus*, 13(nº1), 75-96. Obtido em: <http://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/295/273>
- Bárrios, M. J., & Fernandes, A. A. (2013). A Promoção do Envelhecimento Ativo ao Nível Local: Análise de Programas de Intervenção Autárquica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*(32(2)), 188-196. Obtido em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpsp/v32n2/v32n2a09.pdf>
- Barreto, J. (2005). Envelhecimento e Qualidade de Vida: O desafio actual. *Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da universidade do Porto*, 15. Obtido em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/Sociologia/article/view/2393/2190>
- Bruscia, K. E. (2014). *Defining Musictherapy* (3rd ed.). NH: Barcelona Publishers USA.
- Bunt, L., & Hoskyns, S. (2002). *Practicalities and Basic Principles of Music Therapy*. New York: Routledge.
- Carvalho, L., & Silva, M. F. (Outubro de 2015). Universidades da Terceira Idade: dimensão educativa e social. *Aprender – Revista da E.S.E. Instituto Politécnico de Portalegre*. 36, 36-62. Obtido em: [http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17271/1/UTI\\_educativo\\_e\\_social.pdf](http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17271/1/UTI_educativo_e_social.pdf)
- Coelho, H. S. (2003). *Técnica Vocal para Coros*. RS: Edições Sinodal. Brasil
- Corder, G., & Foreman, D. (2009). *Nonparametric Statistics For Non-Statisticians: A Step-By-Step Approach*. New Jersey: W. & Sons
- DGS. (2006). *Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas*. Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas. Direção-Geral da Saúde, Lisboa. ISBN 972-675-155-1

- DGS. (2017). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Direção-Geral da Saúde. Ministério da Saúde. Lisboa
- Eley, R., & Gorman, D. (2008). Music Therapy to Manage Asthma. *Aboriginal and Islander Health Worker Journal*, 9-10. Obtido em: [https://www.researchgate.net/publication/235622783\\_Music\\_Therapy\\_to\\_Manage\\_Asthma](https://www.researchgate.net/publication/235622783_Music_Therapy_to_Manage_Asthma)
- Figueiredo, J. M. (2016). *O Cante Alentejano e a Experiência de Flow*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Psicologia, Universidade Autónoma de Lisboa. Lisboa
- Fonseca, A. (2010). Promoção do Desenvolvimento Psicológico no Envelhecimento. Ed. Unisinos. *Contextos Clínicos*, 3(2)(124-131). doi: 10.4013/ctc.2010.32.06
- FSRI. (2017). *El impacto Global de la Enfermedad Respiratoria - Segunda Edición*. Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. México: Asociación Latinoamericana de Tórax. Obtido em: [https://www.who.int/gard/publications/The\\_Global\\_Impact\\_of\\_Respiratory\\_Disease\\_POR.pdf](https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease_POR.pdf)
- George, F. (2013). *Sobre o Conceito de Saúde Pública*. Direção-Geral da Saúde. Obtido em: <https://www.dgs.pt/director-geral/francisco-george/publicacoes-de-francisco-george.aspx>
- George, F. (2014). *Sobre Determinantes da Saúde*. Direção Geral da Saúde. Obtido em: <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/publicacoes-de-francisco-george-sobre-determinantes-da-saude.aspx>
- Gois, E; Gonçalves C.; Campos, M. A. (2011) 6. Acidentes de trabalho e problemas de saúde relacionados com o trabalho (ATPS 2007) – Módulo ad hoc do Inquérito ao Emprego de 2007. *Estatísticas do Emprego – 2º trimestre de 2011*, 34-45, Instituto Nacional de Estatística (INE).
- Goldenberg, R. (2018). Singing Lessons For Respiratory Health: A Literature Review. *Journal of Voice*, 32, 85-94. Obtido em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716304428>
- Gomes, S. (2007). *Gerontologia e Psicossociologia do Envelhecimento: Intervenção Social na Terceira Idade*. (U. F. Pessoa, Ed.) Porto: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais.
- Howell, D. (2013). *Statistical methods for psychology (8nd Ed.)*. Duxbury: Pacific Grove.
- INE. (2014). *Despesas de Saúde em Portugal*. Instituto Nacional de Estatística. Obtido em: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
- INE. (2018). *Estatísticas da Saúde 2016*. Instituto Nacional de Estatística. Obtido em: [https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=277095050&PUBLICACOESmodo=2](https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=277095050&PUBLICACOESmodo=2)

- Infopedia Termos Medicos*. (Janeiro de 2019). Obtido de Infopedia - Dicionários Porto Editora: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos>
- Irzaldy, A.; Wiyasihati, S. I.; Purwanto, B. (2016). Lung Vital Capacity of Choir Singers d Nonsingers: A Comparative Study. *Journal of Voice*, 30(n.6), 717-720.
- Jacob, L. (2012) Capítulo 9: Respostas Sociais para Idosos em Porugal In Pereira, F. (2012). *Teoria e Prática da Gerontologia: Um Guia para Cuidadores de Idosos*. Viseu: PsicoSoma.
- Silva, J. S. (2015) *Saúde e Segurança entre Profissionais da Educação*. Campanha Nacional de Saúde – Sensibilização e formação Sobre Doenças Profissionais dos Trabalhadores da Educação. Ed. Federação Nacional de Educação. Lisboa
- Kamei, H. (2014). *Flow e psicologia positiva: estado de fluxo, motivação e alto desempenho* (1 ed.). Goiânia: Edoção IBC
- Leça, A. (1942). *Música Popular Portuguesa* (Vol. 1º), Porto: Editorial Domingos Barreira
- Lewis, Cave & Hopkinson. (2017). Singuing for Lung Health: a qualititve assessment of a British Lung Foundation programme for group leaders. *BMJ - Open Res* , 4(e000216).
- Magalhães, E. (2012). Capítulo 22 - Sabedoria, Conhecimento e Espiritualidade no Idoso In Pereira, F. (2012) *Teoria e Prática da Gerontologia: Um guia para Cuidadores de Idosos*. (pp 288 – 304) Viseu: PsicoSoma.
- Marques, D. P. (2011). A Importância da Musicoterapia para o Envelhcimento Ativo. *Revista PORTAL de Divulgação*, n15, 18-24.
- Martins, B. C., & Lopes, A. (sd). *Os Saberes e o Lúdico - Reflexões sobre folclore musical e representatividade*. Alpiarça, Portugal: Garrido Editores. ISBN: 972-8471-46-07
- Merck, Sharp & Dhome. (sd). Doenças do aparelho Respiratório. Em *Enciclopédia Médica* (Vol. 2). Ed. Merck, Sharp & Dhome.
- Mosca, C., & Correia, P. (2012). O medicamento no doente idoso. *Acta Farmaceutica Portuguesa*, 1(nº2). Obtido em: <http://www.actafarmaceuticaportuguesa.com/index.php/afp/article/view/23>
- Neto, A. N. (2011). Técnicas de respiração para a redução estresse em terapia cognitivo comportamental. *Arquivos Médicos do Hospital da Faculdade de Ciências Medicas da Santa Casa de São Paulo*, V.56, n.3.
- Newham, P. (1998). *Voice and Movement therapy: The practical aplication of Voice and Movement Therapy*. Londres: Jessica Kingsley Publishers.



- Novo, A. & Paz, J. A. de (2012) Capítulo 20 – Exercício Físico no Idoso In Pereira, F. (2012). *Teoria e Prática da Gerontologia: Um Guia para Cuidadores de Idosos*. (pp 261-272) Viseu: PsicoSoma.
- Nunes, M. (2005). *Envelhecimento no Feminino: Um Desafio Para o Novo Milénio*. (Vol. 22). Lisboa: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres.
- OMS. (2002). *Active Ageing: a policy framework*. Genebra: Organização Mundial de Saúde
- OMS. (2004). *CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: DGS. Obtido em: [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- OMS. (2015). *Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde*. Genebra: Organização Mundial de Saúde
- Paúl, C., Fonseca, A. M., Martin, I., Amado, J., & Botelho, A. (2005). *Envelhecer em Portugal: Psicológica, Saúde e Prestação de Cuidados*. Lisboa: Climepsi.
- Pereira, F (2012). Capítulo 8 – Sistemas de Apoio aos Idosos em Portugal In Pereira, F. (2012). *Teoria e Prática da Gerontologia: Um Guia para Cuidadores de Idosos*. (p117-126) Viseu: PsicoSoma.
- Perret, D. (2005). *Roots to Musicality: Music Therapy and Personal Development*. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Pimentel, H. & Silva, M. (2012). Capítulo 16 –Inclusão Social dos Idosos In Pereira, F. (2012). *Teoria e Prática da Gerontologia: Um Guia para Cuidadores de Idosos*. (pp 216 – 226) Viseu: PsicoSoma.
- Reis, E. (1998). *Estatística Descritiva*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Rossi, A. (2000). *Yoga: Qualidade de Vida*. Brasil: Age Editora.
- Rus, M. M. (2003). *Manual de fisioterapia respiratória*. Madrid: Edições SA.
- RUTIS. (2019). *Página da Rede de Universidades da Terceira Idade*. Obtido em 22 de Janeiro de 2019, de <http://www.rutis.pt/paginas/8/universidades-seniores/>
- Ryszard, P., Przybylski, G., Pujszo, M. (2015). Recreational Judo training, singing in a choir or hip-hop dancing - the alternatives to developp the human respiratory system. The pilot Study. *IDO Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 15(N.3), 8-21. DOI: 10.14589/ido.15.3.6
- S. Ginger, A. G. (1995). *Gestalt, Uma Terapia do Contacto* (4ª ed.). São Paulo: Summus Editorial.
- Samuel & Zeller. (2001). *Singing with your whole Self: The Feldenkrais Method and Voice*. Scarecrow Press
- Silva, J. D., Santos, J., Miranda, L., & Amadeu, P. (2015). *Saúde e Segurança Entre Profissionais Da Educação*. (F. N. Educação, Ed.) Obtido em Fevereiro de 2019,

Obtido em: [https://fne.pt/uploads/cms/documentos\\_gerais/20160510175612\\_manual\\_saude\\_fne.pdf](https://fne.pt/uploads/cms/documentos_gerais/20160510175612_manual_saude_fne.pdf)

- Silva, L. (2016). Musicoterapia na Terceira Idade: A Influência do Canto Coral Na Qualidade de Vida do Idoso". Em E. Realize (Ed.), *Anais I CNEH - Congresso Nacional de Envelhecimento Humano. V.I.* Curitiba: CNHE.
- Silva, P., Graça, P., Mata, F., Arriaga, M., & Silva, A. (2016). *Estratégia Nacional Para A Promoção Da Atividade Física, Da Saúde E Do Bem-Estar.* (M. d. Saúde, Ed.) Lisboa, Lisboa: DGS.
- Simão, P., & Almeida, P. (2009). *Reabilitação Respiratória. Uma estratégia para a sua implementação.* Obtido em 21 de Janeiro de 2019, de Sociedade Portuguesa de Pneumologia: [www.sppneumologia.pt/uploads/files/spp/PDF39.pdf](http://www.sppneumologia.pt/uploads/files/spp/PDF39.pdf)
- Skingley, A., Clift, S.M., Coulton, S. P., Rodriguez, J. (2018). Community singing groups for people with chronic obstructive pulmonary disease: Participant perspectives. *Perspectives in Public Health*(138(1)), pp. 66-75. Obtido em: [https://www.researchgate.net/publication/50225210\\_The\\_effectiveness\\_and\\_cost-effectiveness\\_of\\_a\\_participative\\_community\\_singing\\_programme\\_as\\_a\\_health\\_promotion\\_initiative\\_for\\_older\\_people\\_Protocol\\_for\\_a\\_randomised\\_controlled\\_trial](https://www.researchgate.net/publication/50225210_The_effectiveness_and_cost-effectiveness_of_a_participative_community_singing_programme_as_a_health_promotion_initiative_for_older_people_Protocol_for_a_randomised_controlled_trial)
- SPP. (2016). Doença Respiratória Ocupacional: Especialistas Identificam Profissões de Risco. Em M. Comuniação (Ed.), *XXXII Congresso de Pneumologia.* Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Obtido em: [http://www.sppneumologia.pt/uploads/files/media/pressreleases/11NOV\\_Especialistas%20identificam%20profiss%C3%B5es%20de%20risco%20para%20a%20doen%C3%A7a%20respirat%C3%B3ria%20ocupacional.pdf](http://www.sppneumologia.pt/uploads/files/media/pressreleases/11NOV_Especialistas%20identificam%20profiss%C3%B5es%20de%20risco%20para%20a%20doen%C3%A7a%20respirat%C3%B3ria%20ocupacional.pdf)
- Tramplin, J., Mus, M., Mus, B. (2009). The link Between Singing and Respiratory Health of People With Quadriplegia. *Australian Journal of Music Theraoy*, 20(Special Issue).
- Trondalen, G. (2016). *Relational Music Therapy: An Intersubjective Perspective.* Dallas: Barcelona Publishers.
- Waldow, M. C. (2015). *Estratégias respiratórias e seus efeitos na qualidade da voz cantada: Um estudo acústico e Percetivo.* Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). São Paulo
- Wheeler, B. L. (2015). *Music Therapy Handbook.* Nova Iorque: The Guilford Press.
- Wigram et al. (2002). *Comprehensive Guide to Music Therapy.* Jessica Kingsley Publishers
- Wigram, T., & Baker, F. (2005). *Songwriting : methods, techniques and clinical applications for music therapy clinicians, educators and students.* Philadelphia: Jessica Kingsley.
- Wood, S. (2016). *A Matrix for Community Music Therapy Practice.* Barcelona Publishers.
- Zanini, C. R., & Leão, E. (2006). Therapeutic Choir: A Music Therapist Looks at the New Millenium Elderly. *Voices: A world Forum for Music Therappy*, 6(nº2).

## **Anexos**

---

## **Anexo I**

---

Questionário aplicado

## Canto & Saúde

Na sequência da realização da Tese de Mestrado em Musicoterapia pela Universidade Lusíada de Lisboa vimos por este meio pedir a colaboração no preenchimento deste questionário.

Destina-se a recolher dados sobre a saúde de pessoas a partir dos 55 anos quer tenham ou não contacto com o canto formal.

Os dados recolhidos são anónimos e confidenciais e para uso académico exclusivo.

Se já respondeu a este questionário por favor não responda novamente.

\* Required

## Untitled Title

---

### Informações gerais

Se tem menos de 55 anos não responda.

1. **Idade \***

---

2. **sexo \***

Check all that apply.

☐ masculino

☐ feminino

3. **Estado civil \***

Check all that apply.

☐ solteiro

☐ casado/ União de Facto

☐ viúvo

☐ divorciado

4. **Habilitações Literárias \***

Check all that apply.

☐ Não tenho estudos

☐ 1º ao 4º ano

☐ 5º ano 9º ano

☐ 10º ao 12º ano

☐ Curso Técnico Profissional

☐ Licenciatura

☐ Pós Graduação

☐ Mestrado

☐ Doutoramento

**5. Situação Profissional \***

Check all that apply.

- ☐ De momento não tenho emprego.
- ☐ De momento estou de baixa médica de curta duração.
- ☐ De momento estou de baixa médica de longa duração.
- ☐ Estou reformado por invalidez.
- ☐ Estou reformado por ter atingido a idade da reforma.
- ☐ Estou empregado no ativo.

**6. A sua ocupação profissional é/ foi: \***

---

**Canto**

Entende-se por canto formal o ato de cantar com um propósito em grupo (coro, tuna, rancho ou grupo de cantares) ou individual (cantor lírico ou solista) para espetáculos, encontros, eventos ou quando se é profissional e utiliza o canto como meio. Muitas vezes é realizada uma preparação técnica vocal antes de cantar, nos ensaios ou espetáculos, ou existe a frequência de aulas de canto. O hábito de cantar por diversão espontânea no dia a dia não constitui prática formal do canto. Se não tem 55 anos ou mais, não responda por favor.

**7. Exerce a prática do canto formal? \***

Mark only one oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não (Prossiga para a secção 4 - Saúde) After the last question in this section, skip to question 14.

**Se SIM diga:****8. Como é que pratica o canto formal? (resposta múltipla)**

Mark only one oval.

- ☐ Canto num Coro
- ☐ Canto num grupo (Tuna, grupo de cantares, Rancho)
- ☐ Sou solista com acompanhamento musical
- ☐ Other: 

---

**9. Em média com que frequência pratica?**

Mark only one oval.

- ☐ Todos os dias
- ☐ 2 a 5 vezes por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ De 15 em 15 dias
- ☐ Uma vez por mês

**10. A sua prática tem uma fase de preparação vocal?**

Vulgo aquecimento vocal anterior á prática do canto, onde são feitos exercícios com vista à colocação da voz, aquecimento, relaxamento muscular, respiração...

Mark only one oval.

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

**11. Há quanto tempo pratica formalmente o canto?**

Mark only one oval.

- ☐ Há menos de 6 meses
- ☐ Entre 6 meses a 1 ano
- ☐ Entre 1 a 3 anos
- ☐ Há mais de 3 anos

**12. Alguma vez teve aulas de Canto e Técnica Vocal? (mesmo que não seja recente)**

Mark only one oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não. (Prossiga para a Secção 4 - Saúde)

**13. Se SIM durante quanto tempo?**

Mark only one oval.

- ☐ Menos de 6 meses
- ☐ Entre 6 meses a um ano
- ☐ 1 a 3 anos
- ☐ mais de 3 anos

## Saúde

Responda com base naquilo que sabe, sente e se recorda.

**14. No momento presente, sofre de alguma doença respiratória crónica? \***

Check all that apply.

- ☐ Sim
- ☐ Não

**15. Se SIM qual?**

---

**16. Sofre de algum outro problema de saúde frequente ou crónico? \***

Check all that apply.

- ☐ Sim
- ☐ Não

**17. Se SIM qual?**

---

**18. No momento presente é fumador? \***

Check all that apply.

- ☐ Sim
- ☐ Não

**19. Se NÃO é fumador, já foi?**

Mark only one oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

**20. Se SIM, há quanto tempo deixou de fumar?**

Mark only one oval.

- ☐ Menos de 6 meses
- ☐ Entre 6 meses a 1 ano
- ☐ Entre 1 a 3 anos
- ☐ Mais de 3 anos

**21. Pratica algum tipo de exercício físico? \***

Check all that apply.

- ☐ Sim
- ☐ Não

**22. Se SIM qual?**

---

**23. Qual é a intensidade desse exercício?**

Mark only one oval.

- ☐ Moderado/ de manutenção
- ☐ Intensivo
- ☐ Desporto de competição

**24. Toca regularmente algum instrumento de sopro? \***

Responda SIM apenas se constituir uma prática regular.

Check all that apply.

- ☐ Sim
- ☐ Não

**25. Se SIM qual?**

---



26. **No geral, de 1 (nada saudável) a 4 (muito saudável) classifique como se sente no momento presente. \***

Check all that apply.

- ☐ 1 Nada Saudável
- ☐ 2 Pouco Saudável
- ☐ 3 Razoavelmente Saudável
- ☐ 4 Muito Saudável

27. **No último ano quantas vezes recorreu aos serviços de saúde devido a sintomas relacionados com: \***

Mark only one oval per row.

|  | Nenhuma               | 1 a 5 vezes           | 6 a 10 vezes          | 11 a 20 vezes         | Mais de 20 vezes      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tosse  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Falta de ar/ Dificuldade em respirar   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cansaço  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Infeções temporárias do trato respiratório (faringites, pneumonia, constipação, gripe...)    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Doença respiratória ocupacional (resultante da exposição a substâncias no meio profissional) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Doença Respiratória crónica  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

28. **De 1 a 5 escolha a afirmação que considera mais verdadeira sobre a prática formal do canto e a sua saúde respiratória. \***

Check all that apply.

- ☐ 1. A prática do canto agrava as minhas dificuldades respiratórias.
- ☐ 2. A prática do canto não melhora nem prejudica a minha saúde respiratória.
- ☐ 3. A prática do canto alivia as minhas dificuldades respiratórias.
- ☐ 4. A prática do canto diminui as minhas dificuldades respiratórias.
- ☐ 5. A prática do canto é essencial à minha saúde respiratória.

**O questionário chegou ao fim. Obrigada pela sua colaboração.**